BỘ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

CÂU CHUYỆN CHUYỂN ĐỔI SỐ 2021

T63 Digital Stories

NHÀ XUẤT BẢN
THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

CÂU CHUYỆN
CHUYỂN ĐỔI SỐ
2021

(LƯU HÀNH NỘI BỘ)

Cuốn sách này dành tặng:

.....

.....

.....

.....

BỘ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

CÂU CHUYỆN CHUYỂN ĐỔI SỐ 2021

NHÀ XUẤT BẢN THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

Nhóm tổng hợp và biên soạn

HOÀNG ANH TÚ

NGUYỄN THÀNH NAM

MỤC LỤC

Lời nói đầu 7

PHẦN I

CÂU CHUYỆN CÓ THỂ THAM KHẢO NHÂN RỘNG.... 9

Câu chuyện 1: Dịch vụ Phản ánh hiện trường trên nền tảng "Hue-S" 10

Câu chuyện 2: Giải pháp ATM mềm, tỉnh Lạng Sơn 20

Câu chuyện 3: Trợ lý ảo phục vụ cung cấp thông tin cho lãnh đạo, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu 28

Câu chuyện 4: Kho dữ liệu dùng chung thành phố Đà Nẵng 36

Câu chuyện 5: Sổ tay đảng viên điện tử, tỉnh Thái Bình 53

Câu chuyện 6: Tổ Công nghệ số cộng đồng, tỉnh Lạng Sơn 64

PHẦN II

CÂU CHUYỆN CHIA SẺ KINH NGHIỆM KHÁC..... 71

Câu chuyện 7: Thủ tướng làm Chủ tịch Ủy ban Quốc gia về Chuyển đổi số..... 72

Câu chuyện 8: Hệ thống truyền hình trực tuyến đến tận cấp xã..... 78

Câu chuyện 9: Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư và căn cước công dân 85

Câu chuyện 10: Nông sản lên sàn Thương mại điện tử 92

Câu chuyện 11: Ứng dụng và nền tảng xã hội số Thái Nguyên ID 100

Câu chuyện 12: Ứng dụng dùng chung Tây Ninh Smart 104

Câu chuyện 13: Giải pháp tổng đài AI tư vấn và hỗ trợ chăm sóc F0 tại nhà, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu 109

Câu chuyện 14: Phần mềm quản lý và truy vết COVID-19 cho doanh nghiệp tại Bắc Giang..... 114

Câu chuyện 15: Các nền tảng công nghệ phòng, chống COVID-19 120

Câu chuyện 16: Mô hình chuyển đổi số cấp tỉnh ở Lạng Sơn.128

Câu chuyện 17: Hệ thống thông tin an toàn COVID-19 và PC-COVID tại TP. Hồ Chí Minh 139

Câu chuyện 18: Thẻ kiểm soát dịch bệnh của tỉnh Thừa Thiên Huế..... 143

Câu chuyện 19: Xử lý thần tốc "nghẽn lệnh" hệ thống giao dịch chứng khoán HOSE 148

Câu chuyện 20: Chuyển đổi số ngành vận tải hành khách....157

Câu chuyện 21: Vietnam Airlines hướng tới hàng không số...164

Lời kết 173

LỜI NÓI ĐẦU

Cuốn sách này giới thiệu những câu chuyện về chuyển đổi số của Việt Nam, bao gồm các câu chuyện thành công được thực tiễn kiểm chứng là hiệu quả có thể tham khảo nhân rộng và các câu chuyện sưu tầm có những ý tưởng, giải pháp tiềm năng.

Nếu như trước kia, khi nói về chuyển đổi số, chúng ta thường kể những câu chuyện của Mỹ, của Trung Quốc, của Nhật Bản hay của một quốc gia nào khác, thì nay, chúng ta kể về câu chuyện của chính mình, của những con người Việt Nam. Mỗi một câu chuyện đều là sự nỗ lực bền bỉ trong cả năm của một cơ quan, một tổ chức hay một địa phương, được Bộ Thông tin và Truyền thông tuyển chọn, biên tập, mô tả kết quả và cách làm đi tới kết quả.

Chuyển đổi số là phát triển chính quyền số giúp người dân được phục vụ tốt hơn, là phát triển kinh tế số giúp người dân giàu hơn và là phát triển xã hội số giúp người dân hạnh phúc hơn. Mỗi câu chuyện, dù thành công hay chưa thành công, đều gắn với một bối cảnh cụ thể, với những con người cụ thể và thời điểm cụ thể. Vì vậy, khi đọc rất mong người đọc lưu tâm đến những bối cảnh cụ thể này. Cùng là câu chuyện thành công đó, nhưng khi sao chép lại ở một nơi khác, thì

có thể lại không thành công. Hoặc cùng là câu chuyện chưa thành công đó, nhưng khi thực hiện lại ở một nơi khác, thì lại có thể thành công. Đó là bởi vì bối cảnh thực hiện khác nhau.

"Thành công đến từ chia sẻ" - mỗi tổ chức, cá nhân góp một câu chuyện, chúng ta sẽ có một kho truyện về chuyển đổi số Việt Nam.

Xin trân trọng cảm ơn!

BỘ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

PHẦN I

CÂU CHUYỆN CÓ THỂ THAM KHẢO NHÂN RỘNG

Câu chuyện 1: **Dịch vụ Phản ánh hiện trường trên nền tảng "Hue-S"**

Tác giả: Nguyễn Xuân Sơn
Giám đốc Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Thừa Thiên Huế

A. TÓM TẮT KẾT QUẢ

Chuyển đổi số phải lấy người dân làm trung tâm, người dân dẫn dắt quá trình chuyển đổi số, người dân làm thay đổi quy trình xử lý hành chính, từ đấy mà chính quyền phải ứng dụng công nghệ để thay đổi và quản trị sự thay đổi.

Từ năm 2018, Thừa Thiên Huế bắt tay vào phát triển dịch vụ Phản ánh hiện trường trên nền tảng Hue-S nhằm tiếp nhận và xử lý phản ánh của người dân. Tất cả các ý kiến, nguyện vọng, bức xúc của người dân đều được chính quyền tiếp nhận xử lý.

Sau 3 năm triển khai, số lượng người dùng nền tảng Hue-S đến nay là 867.598 tài khoản, số phản ánh đã được tiếp nhận xử lý đạt 50.111 phản ánh, tỷ lệ xử lý đạt 97,1%, thời gian xử lý các vụ việc được rút ngắn từ 60% đến 70% so với trước, tỷ lệ hài lòng của người dân: 56,8% hài lòng, 18,6% chấp nhận, 24,6% không hài lòng; số cơ quan, đơn vị tham gia hệ thống xử lý phản ánh là 227; tổng số tiền đã xử phạt là 3.098.490.000 đồng.

Từ thành công của dịch vụ Phản ánh hiện trường ban đầu, đến nay Hue-S đã được mở rộng, tích hợp thêm nhiều dịch vụ đô thị thông minh và chính quyền số, bao gồm các dịch vụ: Thông báo cảnh báo; Giáo dục đào tạo; Chống bão lụt; Chống dịch bệnh; Taxi; Dịch vụ thiết yếu; Y tế sức khỏe; Giao thông, di chuyển; Dịch vụ du lịch; Môi trường, tài nguyên; Quy hoạch đất đai; Cảnh báo cháy và phân hệ Chính quyền số.

Thành công của Hue-S xuất phát từ cách tiếp cận chuyển đổi số lấy người dân làm trung tâm, người dân dẫn dắt chuyển đổi số, các cơ quan chức năng phải coi ý kiến phản ánh của người dân là ý kiến của Chủ tịch tỉnh.

B. CÁCH LÀM ĐI ĐẾN KẾT QUẢ

1. Sự cần thiết

Năm 2018, Thừa Thiên Huế đã ban hành Đề án Phát triển dịch vụ đô thị thông minh đến năm 2020 định hướng đến năm 2025. Mục tiêu quan trọng hàng đầu là giải quyết kịp thời, hiệu quả các vấn đề được người dân quan tâm, nâng cao sự hài lòng của người dân.

Trước kia, ở Huế để phản ánh một vấn đề, người dân phải thực hiện nhiều thủ tục đến các cơ quan chức năng, nhiều trường hợp phải đi lòng vòng mất rất nhiều thời gian và công sức. Việc này đã tạo ra tâm lý ngại phản ánh. Trong khi các cơ quan chức năng thì vất vả trong quá trình xử lý. Vì thế, thời gian giải quyết các đơn thư phản ánh của người dân đa số đều rất chậm trễ.

Từ thực tế này, Lãnh đạo tỉnh Thừa Thiên Huế đã chỉ đạo Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì xây dựng nền tảng Hue-S, ban đầu là dịch vụ xử lý phản ánh hiện trường của người dân, sau mở rộng thêm các chức năng khác.

2. Mục đích, yêu cầu

Cung cấp cho người dân kênh thông tin chính thống từ chính quyền. Tất cả các bức xúc, nhu cầu, ý kiến, nguyện vọng của quần chúng nhân dân, doanh nghiệp đều được tiếp nhận và xử lý theo quy định.

Tạo ra công cụ trên nền tảng số duy nhất tích hợp giúp người dân, doanh nghiệp kết nối với chính quyền, đơn vị cung cấp dịch vụ, nâng cao mức độ hài lòng của người dân. Góp phần nâng cao kỹ năng tiếp cận và sử dụng công nghệ cho người dân thông qua việc sử dụng nền tảng.

Chuyển đổi số phải lấy người dân làm trung tâm, làm sao để biến mỗi phản ánh của người dân thành ý kiến chỉ đạo của Chủ tịch tỉnh. Coi sự hài lòng của người dân làm mục tiêu cho xây dựng nền tảng.

Áp dụng quy trình vận hành thống nhất qua môi trường mạng theo cơ chế đồng thời và lấy dữ liệu là trung tâm.

Từng bước xây dựng, triển khai, đánh giá, rút kinh nghiệm và tiếp tục nâng cấp, thay đổi, không cầu toàn…

3. Giải pháp

3.1. Tính năng

Người dân có thể gửi phản ánh trên tất cả các lĩnh vực, mọi mặt đời sống xã hội. Phản ánh gồm nội dung và đính kèm hình ảnh hoặc video mô tả.

Người dân có thể giám sát được quá trình xử lý phản ánh của các cơ quan, đơn vị.

Người dân đánh giá mức độ hài lòng với kết quả xử lý. Tương tác phản biện lại với các kết quả xử lý nếu chưa thật sự phù hợp.

3.2. Quy trình xử lý phản ánh

Trung tâm Giám sát, điều hành đô thị thông minh (IOC) thuộc Sở Thông tin và Truyền thông là cơ quan đầu mối tiếp nhận phản ánh hiện trường của người dân; thực hiện xác minh, chuyển phản ánh đến các cơ quan chức năng trong tỉnh xử lý; thực hiện phê duyệt, biên tập và đăng tải kết quả xử lý phản ánh hiện trường. Ngoài ra, Trung tâm IOC là đơn vị theo dõi mức độ hài lòng và tương tác của người dân để yêu cầu các cơ quan xử lý phản hồi.

Các cơ quan chức năng trong tỉnh được phân công phối hợp tiếp nhận thông tin phản ánh để tiến hành xử lý và trả kết quả cho Trung tâm IOC; đồng thời theo dõi phản hồi lại các tương tác có liên quan của người dân.

Tổng thời gian xử lý phản ánh hiện trường trong vòng 07 ngày làm việc. Đối với các phản ánh phải thực hiện quy trình xử phạt vi phạm hành chính, thời gian xử lý thực hiện theo các văn bản quy định và các hướng dẫn cụ thể của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế.

3.3. Công nghệ

Dịch vụ Phản ánh hiện trường trên nền tảng Hue-S được phát triển trên các giải pháp công nghệ hiện đại và phổ biến nhất bao gồm: Native, Flutter, React native.

Dữ liệu được xây dựng, lưu trữ đồng bộ, dùng chung cho các nền tảng, sẵn sàng áp dụng các giải pháp công nghệ phân tích dữ liệu lớn và công nghệ AI.

Giải pháp Chatbot, Callbot đã được nghiên cứu đưa vào thử nghiệm và dần hoàn chỉnh kịch bản đáp ứng nhu cầu tra cứu thông tin của người dùng.

3.4. Chính sách

UBND tỉnh đã ban hành, cập nhật các văn bản quy định về quy trình triển khai, vận hành hệ thống nhằm đảm bảo tính chặt chẽ, đồng bộ từ cấp tỉnh đến cơ sở, doanh nghiệp và người dân, bao gồm:

- Các quy định triển khai hệ thống phản ánh hiện trường.

- Quy định sử dụng thông tin, dữ liệu thu được từ Trung tâm IOC để xử phạt vi phạm về trật tự an toàn giao thông trên địa bàn tỉnh.

- Các văn bản hướng dẫn thực hiện xử phạt hành chính một số hành vi vi phạm quy định về quảng cáo, rao vặt; các hành vi vi phạm quy định về bảo vệ môi trường; hành vi vi phạm quy định về bảo vệ động vật hoang dã thông qua dữ liệu thu được từ Trung tâm IOC.

3.5. Nguồn lực

Thông qua Đề án "Phát triển dịch vụ đô thị thông minh trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế đến năm 2020 định hướng đến năm 2025", tỉnh đã đầu tư nguồn lực cho phát triển hạ tầng công nghệ và bổ sung, phát triển nhân lực cho việc xây dựng, vận hành, phát triển dịch vụ phản ánh hiện trường.

UBND tỉnh đã vận dụng các quy định, chính sách về chế độ bồi dưỡng tiếp công dân, xử lý đơn khiếu nại, tố cáo, kiến nghị, phản ánh trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế để hỗ trợ, bồi dưỡng cho cán bộ, nhân viên trực tiếp vận hành dịch vụ phản ánh hiện trường tại Trung tâm IOC.

3.6. Công tác truyền thông

Quá trình triển khai, tỉnh đã thực hiện truyền thông một cách bài bản, tạo sự đồng thuận trong người dân và doanh nghiệp thông qua các kế hoạch truyền thông hàng năm về triển khai giải pháp phản ánh hiện trường phục vụ phát triển đô thị thông minh tỉnh Thừa Thiên Huế.

Sở Thông tin và Truyền thông chủ động phối hợp với các cơ quan thông tin báo chí từ Trung ương đến địa phương, thông

qua các hình thức khác nhau để tuyên truyền nâng cao nhận thức, tạo thông tin ban đầu cho người dân nắm bắt, sẵn sàng tham gia hệ thống phản ánh hiện trường.

Phát triển mạnh các kênh truyền thông trên các nền tảng số. Chính Hue-S cũng trở thành kênh truyền thông rất mạnh khi đạt đến số lượng người dân cài đặt nhất định.

Ngoài ra, tỉnh xây dựng đội ngũ truyền thông am hiểu công nghệ, xây dựng các tài liệu truyền thông, hướng dẫn cho người dân tiếp cận, sử dụng thành thạo các chức năng phản ánh hiện trường trên nền tảng Hue-S.

Đối với các cơ quan tham gia xử lý phản ánh hiện trường, ngay khi có phát sinh phản ánh liên quan, Trung tâm IOC sẽ mời cơ quan đó tham gia hệ thống phản ánh hiện trường và tổ chức hướng dẫn nhân sự liên quan để vận hành hệ thống hiệu quả.

4. Tổ chức triển khai

Dịch vụ Phản ánh hiện trường trên nền tảng Hue-S được triển khai đồng bộ và thống nhất từ cấp tỉnh đến địa phương. Các chức năng được xây dựng, triển khai theo từng giai đoạn đảm bảo việc vận hành một cách thông suốt, phối hợp chặt chẽ, nâng cao mức độ hài lòng của người dân.

Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì triển khai hệ thống phản ánh hiện trường; hướng dẫn các cơ quan xử lý đối với các vấn đề liên quan đến kỹ thuật công nghệ; tổ chức kết

nối, liên thông dữ liệu từ các hệ thống phần mềm liên quan xử lý phản ánh hiện trường của cá nhân, tổ chức về hệ thống thông tin phản ánh hiện trường tỉnh Thừa Thiên Huế.

Sở Nội vụ bổ sung kết quả xử lý phản ánh hiện trường của cá nhân, tổ chức vào tiêu chí đánh giá, xếp hạng cải cách hành chính hàng năm của tỉnh. Sử dụng kết quả xử lý phản ánh hiện trường làm cơ sở cho việc xét đề nghị công nhận danh hiệu thi đua và khen thưởng cho các cơ quan, đơn vị, cá nhân.

Sở Tài chính chủ trì, phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông tham mưu UBND tỉnh bố trí kinh phí để hỗ trợ chế độ, mua sắm phương tiện kỹ thuật, trang thiết bị cho các cơ quan, đơn vị, cá nhân tham gia hệ thống phản ánh hiện trường trên cơ sở đề xuất của các cơ quan, đơn vị.

Các cơ quan, doanh nghiệp, tổ chức tham gia xử lý phản ánh hiện trường trên nền tảng Hue-S theo hướng dẫn của Sở Thông tin và Truyền thông và các quy định của Ủy ban nhân dân tỉnh.

Tất cả người dân trong và ngoài tỉnh đều có thể dễ dàng thực hiện cài đặt, đăng ký và sử dụng dịch vụ phản ánh hiện trường và hưởng thụ các tiện ích của Hue-S.

5. Tồn tại và hạn chế

Với tính ưu việt của dịch vụ phản ánh hiện trường trên nền tảng Hue-S thì sự kỳ vọng của doanh nghiệp và người dân

ngày càng cao. Xuất hiện nhiều phản ánh có tính chất phức tạp, nhiều phản ánh công dân chưa nắm rõ các quy định, cung cấp chưa đầy đủ thông tin... dẫn đến công tác xác minh, xử lý cần nhiều thời gian và kỹ năng trả lời đòi hỏi ngày càng cao. Trong khi đó, nhân sự các cơ quan, đơn vị tham gia xử lý có sự biến động liên tục, kèm theo là nghiệp vụ, kỹ năng vận hành quy trình số còn hạn chế dẫn đến việc xử lý phản ánh còn chậm, chưa dứt điểm.

Mức độ sử dụng điện thoại thông minh trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế chưa đạt số lượng như kỳ vọng; một số ít người dân khi sử dụng dịch vụ phản ánh hiện trường thiếu tính xây dựng, một số biểu hiện lợi dụng làm tình hình phức tạp hơn.

Nhận thức chuyển đổi số của các cơ quan, đơn vị chưa đồng đều nên việc chủ động kết nối, liên thông dữ liệu từ các hệ thống phần mềm liên quan xử lý phản ánh hiện trường còn chậm.

Công tác xếp loại hàng năm tuy đã áp dụng kết quả xử lý phản ánh hiện trường nhưng chưa được làm quyết liệt, số điểm tham gia trong xếp loại cơ quan nhà nước và công chức viên chức chưa cao nên tác động đến trách nhiệm chưa rõ rệt.

6. Bài học kinh nghiệm

Trong quá trình triển khai dịch vụ Phản ánh hiện trường trên nền tảng Hue-S, một số bài học kinh nghiệm được rút ra như sau:

- Ngay từ ban đầu, Hue-S được xây dựng từ cách tiếp cận lấy người dân làm trung tâm. Các cơ quan chức năng lắng nghe, tôn trọng xử lý kịp thời mọi ý kiến phản ánh của người dân. Quan điểm chỉ đạo tiên quyết được Lãnh đạo tỉnh đưa ra để đảm bảo sự thành công là "Biến mỗi phản ánh của người dân thành ý kiến chỉ đạo của Chủ tịch tỉnh".

- Quy trình hóa và tuân thủ nghiêm việc thực hiện có giám sát là yếu tố quyết định thành công. Tránh được tình trạng đùn đẩy trách nhiệm cũng như vai trò giám sát của người dân được thể hiện cụ thể.

- Cơ chế ủy quyền, thừa lệnh thực hiện của Chủ tịch UBND tỉnh cho Sở Thông tin và Truyền thông và cho Trung tâm IOC, góp phần quan trọng trong việc điều phối và vận hành Hue-S.

- Khi người dân đã quen với việc phản ánh hiện trường và sử dụng các dịch vụ qua nền tảng Hue-S, cũng có nghĩa là chính quyền phải ứng dụng công nghệ để thay đổi và quản trị sự thay đổi. Thay đổi quy trình, quy định, thay đổi nhận thức, tư duy và thay đổi cách làm, hành vi để đáp ứng, theo kịp yêu cầu của người dân.

- Triển khai thành công Hue-S là minh chứng cho việc khi chuyển đổi số lấy người dân là trung tâm, thì chuyển đổi số sẽ phát huy hiệu quả, tăng niềm tin của người dân với chính quyền. Khi dân đã tin, đã dùng, thì làm việc gì cũng dễ, chuyển đổi số cũng trở thành việc dễ.

Câu chuyện 2: **Giải pháp ATM mềm, tỉnh Lạng Sơn**

Tác giả: Nguyễn Khắc Lịch
Giám đốc Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Lạng Sơn

A. TÓM TẮT KẾT QUẢ

Từ tháng 12 năm 2021, giải pháp ATM mềm đã chính thức được tỉnh Lạng Sơn đưa vào vận hành, cung cấp dịch vụ. Hai ngành Bưu điện và Ngân hàng đã phối hợp triển khai cung cấp dịch vụ mở tài khoản thanh toán và rút tiền mặt bằng mã rút tiền được tạo trên ứng dụng điện thoại di động thông minh (App MB Bank). Hiện nay, Lạng Sơn đã triển khai được 68 điểm ATM mềm phục vụ việc nạp, rút tiền tại 68 điểm Bưu điện văn hóa xã có người phục vụ tại 11 huyện, thành phố, các điểm còn lại sẽ được triển khai khẩn trương trong thời gian tới.

Với 68 điểm tại các xã, phường, thị trấn, việc nạp/rút tiền thông qua cây ATM mềm đã giúp cho người dân rút ngắn khoảng cách không gian, thời gian, tạo điều kiện thuận lợi tối đa và an toàn cho người dân vùng nông thôn cũng như các tổ chức thực hiện các chức năng giao dịch, thanh toán không dùng tiền mặt ngay trên địa bàn xã.

Chuyển đổi số cho ATM tại điểm Bưu điện văn hóa xã có người phục vụ góp phần giải quyết khó khăn cho hàng trăm ngàn người dân vùng nông thôn và 20.000 giáo viên có tài khoản điện tử không phải đi hàng chục ki-lô-mét đường rừng, núi để rút tiền; thúc đẩy

sử dụng dịch vụ công trực tuyến mức 4, phát triển kinh tế số nông nghiệp nông thôn. Việc mở rộng triển khai ATM mềm 200/200 xã còn giúp tỉnh tiết kiệm được 300 tỷ đồng trong 05 năm kinh phí đầu tư, triển khai, duy trì; đồng thời, góp phần triển khai có hiệu quả chủ trương thanh toán không dùng tiền mặt, tạo thói quen sử dụng tài khoản thanh toán cho người dân trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn.

B. CÁCH LÀM ĐI ĐẾN KẾT QUẢ

1. Sự cần thiết

Lạng Sơn là tỉnh miền núi còn nhiều khó khăn do địa hình phức tạp, chủ yếu là đồi núi, dân cư không tập trung, với địa giới hành chính gồm 200 UBND cấp xã. Số lượng điểm ATM do các ngân hàng triển khai rất ít và hầu hết tập trung tại địa bàn thành phố và trung tâm huyện.

Mỗi lần cần rút tiền, chuyển tiền người dân và giáo viên tại các xã, điểm trường thôn, bản ở Lạng Sơn phải đi quãng đường hàng chục ki-lô-mét đường rừng để ra trung tâm huyện. Mỗi huyện có từ 1 đến 2 cây ATM. Đi cả quãng đường xa, đến nơi đã ít cây ATM, mà có khi cây ATM lại hết tiền hoặc bị trục trặc. Tình cảnh này không chỉ diễn ra một đôi lần, mà kéo dài nhiều năm. Làm sao để người dân và các giáo viên thoát khỏi cảnh vất vả này và mong muốn mỗi xã có ít nhất 01 cây ATM là nỗi suy tư của các đồng chí lãnh đạo UBND tỉnh Lạng Sơn.

Từ thực tế của tỉnh có 200 xã, thị trấn, kinh phí đầu tư mỗi cây ATM khoảng 500 triệu đồng, chi phí duy trì 200 triệu đồng/cây/năm, như vậy cần 300 tỷ đồng để có 200 cây ATM duy trì trong 5 năm. Con số đầu tư quá lớn. Chưa kể, về mặt thời gian, xin phép đầu tư 01 cây ATM mất 2 năm có khi chưa được duyệt, để triển khai 200 cây thì thời gian là quá lâu.

Bắt nguồn từ những khó khăn từ trong thực tiễn và nhu cầu cấp thiết của người dân, Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Lạng Sơn đã xác định cần phải chuyển đổi số cho ATM. Giải pháp ATM mềm ứng dụng trên nền tảng số ra đời, cho phép liên kết với các ngân hàng, có tính năng nạp/rút tiền từ các ngân hàng tại các điểm Bưu điện văn hóa xã trên toàn tỉnh.

2. Mục đích, yêu cầu

Giải quyết những khó khăn cấp thiết của người dân, thực hiện chuyển đổi số phục vụ cuộc sống của người dân "công nghệ vị nhân sinh".

Thiết lập các điểm ATM mềm đáp ứng được khả năng thanh toán, nạp/rút, chuyển tiền thuận tiện, nhanh chóng, an toàn… phục vụ phát triển kinh tế số nông thôn của tỉnh.

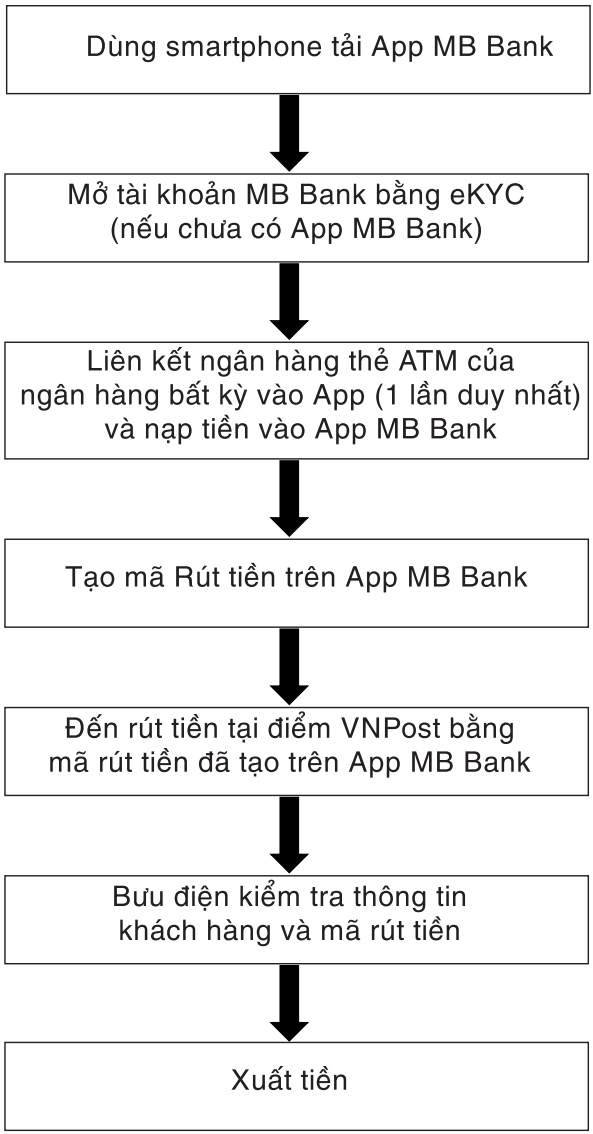
Hỗ trợ người dân trên địa bàn toàn tỉnh thực hiện thủ tục hành chính công thuận tiện, bao gồm cả khâu thanh toán phí và lệ phí thủ tục hành chính (với bối cảnh Lạng Sơn đã đưa 100% dịch vụ công đủ điều kiện lên mức độ 4).

Đưa giải pháp ATM mềm để thay thế các cây ATM cứng dựa trên sự kết hợp giữa nền tảng ngân hàng di động và điểm Bưu điện văn hóa xã có người phục vụ.

3. Giải pháp

Sở Thông tin và Truyền thông Lạng Sơn đã đề xuất xây dựng giải pháp số ATM mềm để thay thế các cây ATM cứng dựa theo công thức: *ATM mềm = Nền tảng số thực hiện giao dịch nạp/rút/chuyển tiền + Điểm Bưu điện văn hóa xã + Người phục vụ.* Giải pháp ATM mềm là sự kết hợp giữa 02 lĩnh vực Bưu chính công ích và Ngân hàng dựa trên nền tảng số, tạo ra giá trị mà không một doanh nghiệp nào có được nhờ hệ thống điểm Bưu điện văn hóa xã rộng khắp toàn tỉnh (100% xã, phường, thị trấn).

Người dân và các thầy, cô giáo muốn rút tiền có thể dùng điện thoại di động thông minh và thực hiện các thao tác đơn giản từ App MB Bank, mở tài khoản bằng eKYC, liên kết ngân hàng thẻ ATM của ngân hàng bất kỳ vào ứng dụng và nạp tiền, khi muốn rút tiền thì tạo mã rút tiền, tại điểm Bưu điện văn hóa xã nhân viên sẽ quét mã rút tiền, kiểm tra thông tin khách hàng và xuất tiền.



Quy trình triển khai ATM mềm

4. Hiệu quả mang lại

Triển khai giải pháp ATM mềm để cung cấp các dịch vụ nạp, rút tiền mặt từ tài khoản thanh toán ngân hàng tại các điểm phục vụ của Bưu điện đã mang lại lợi ích thiết thực, giúp:

- Tạo sự thuận tiện, nhanh chóng và an toàn cho người dân. Thời gian giao dịch linh hoạt, hệ thống điểm Bưu điện rộng khắp toàn tỉnh thuận tiện hơn so với vùng phủ hạn hẹp của ATM truyền thống.

- Rút ngắn khoảng cách không gian, thời gian, tạo điều kiện thuận lợi tối đa và an toàn cho người dân nông thôn cũng như các tổ chức thực hiện các chức năng giao dịch, thanh toán không dùng tiền mặt ngay trên địa bàn xã.

- Tạo kênh Bưu điện ATM mềm, là tiền đề đẩy mạnh phát triển chuyển đổi số, chính quyền số, kinh tế số, xã hội số… trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn.

- Dễ dàng triển khai do giải pháp đã được xây dựng trên ứng dụng của ngân hàng, không bị giới hạn số lượng người dùng, thời gian và địa điểm. Đồng thời, giải pháp cũng đã được triển khai đến cho tất cả điểm Bưu điện văn hóa xã có Internet.

- Giải pháp ATM mềm được đưa vào cung cấp dịch vụ từ tháng 12 năm 2021, chưa khai trương dịch vụ, chưa có hoạt động truyền thông, quảng bá dịch vụ nhưng Bưu điện văn hóa xã đã tạo được gần 100 tài khoản thanh toán và thực hiện được gần 200 giao dịch rút tiền qua ứng dụng ATM mềm.

- Với 225 điểm phục vụ bao phủ 100% xã, phường, thị trấn, đến nay tỉnh Lạng Sơn đã có 68 điểm được kết nối trực tuyến và ứng dụng nền tảng số thông suốt cho phép cung cấp các dịch vụ tài chính online thuận tiện, thông qua ứng dụng trên điện thoại thông minh của người dân. Trong năm 2022, Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Lạng Sơn sẽ tăng cường chỉ đạo, đáp ứng 200/200 xã phường thị trấn đều có điểm ATM mềm để phục vụ người dân.

5. Tổ chức triển khai

Với sự chỉ đạo quyết liệt của UBND tỉnh, sự sâu sát đồng hành, hướng dẫn của Sở Thông tin và Truyền thông Lạng Sơn, Ngân hàng TMCP Quân đội (MB) và Tổng Công ty Bưu điện Việt Nam (VNPost) là hai cơ quan phối hợp triển khai nhiệm vụ phát triển giải pháp số cho ATM mềm.

Từ App MB Bank, người dân là chủ sở hữu thẻ ATM của bất kỳ ngân hàng nào cũng có thể tạo mã rút tiền từ tài khoản của mình để nhận tiền mặt tại hệ thống Bưu cục của VNPost. Với người dân chưa có App MB Bank cũng có thể dễ dàng mở tài khoản App MB Bank hoàn toàn tự động bằng việc sử dụng eKYC – dịch vụ định danh khách hàng online.

Đến nay, App MB Bank đã liên kết với hơn 40 ngân hàng tại Việt Nam cùng với hệ thống điểm phục vụ tại 200/200 xã phường thị trấn, việc nạp/rút tiền của người dân vô cùng thuận tiện, không cần phải di chuyển khoảng cách quá xa để đến được cây ATM truyền thống. Ngoài ra, người dân có thể sử dụng tất cả tiện ích, dịch vụ trên App MB Bank để phục

vụ nhu cầu thanh toán phí, chuyển tiền hàng ngày một cách an toàn, tiện lợi.

6. Tồn tại và hạn chế

Hạ tầng điểm bưu chính có người phục vụ còn hạn chế, mới chỉ có 68/200 địa bàn cấp xã có điểm Bưu điện văn hóa xã, có hạ tầng Internet và có trang thiết bị đủ đáp ứng các dịch vụ liên quan đến triển khai ATM rút/nạp/chuyển tiền qua nền tảng số.

7. Bài học kinh nghiệm

Chuyển đổi số phải có cách tiếp cận toàn dân và toàn diện. Chuyển đổi số không phải chỉ bắt nguồn từ tầm vĩ mô, từ những vấn đề trọng đại, những sự việc lớn… mà chuyển đổi số bắt nguồn từ những việc thông thường, những khó khăn lâu năm chưa có lời giải.

Chuyển đổi số nếu giải quyết được những khó khăn hàng ngày, cấp thiết của người dân sẽ đem lại lợi ích to lớn cho người dân và cho toàn xã hội. Thực tế tại Lạng Sơn, từ nhiều năm nay, hàng ngàn giáo viên phải lặn lội đường sá đi lại khó khăn để rút được tiền trong tài khoản của chính mình. Thì giờ đây, những khó khăn về khoảng cách địa lý, về thời gian đã được khắc phục, giải quyết bằng chuyển đổi số, bằng giải pháp ATM mềm.

Câu chuyện 3: **Trợ lý ảo phục vụ cung cấp thông tin cho lãnh đạo, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu**

Tác giả: Lê Văn Tuấn
Giám đốc Sở Thông tin và Truyền thông
tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu

A. TÓM TẮT KẾT QUẢ

Trợ lý ảo là một sự thay đổi mang tính cách mạng trong hoạt động nhà nước. Thông thường chỉ có lãnh đạo tỉnh mới có trợ lý, thư ký. Trợ lý ảo trong từng lĩnh vực chuyên môn sẽ là lời giải giúp cho không chỉ lãnh đạo mà còn giúp cán bộ công chức làm việc tốt hơn, phục vụ người dân tốt hơn, đỡ vất vả hơn.

Trợ lý ảo do tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu xây dựng giúp người sử dụng tra cứu các số liệu kinh tế - xã hội của tỉnh một cách dễ dàng, thân thiện thông qua hình thức hỏi đáp trực tiếp, thông qua lời nói giữa người dùng và trợ lý ảo. Trợ lý ảo ngoài việc trả lời trực tiếp bằng lời nói, còn hiển thị câu trả lời qua tin nhắn để người dùng tiện theo dõi số liệu.

Tỉnh đã phối hợp cùng Tập đoàn VNPT xây dựng hơn 4.000 câu hỏi, kịch bản mẫu để gợi ý cho trợ lý ảo trả lời trên các lĩnh vực: giáo dục (gồm cấp sở, huyện và cụ thể cho các trường); y tế (gồm câu hỏi tổng hợp phục vụ quản lý và câu hỏi chi tiết về tình hình

bệnh nhân, bệnh viện); kinh tế - xã hội (gồm các câu hỏi về chỉ tiêu kinh tế xã hội theo yêu cầu báo cáo của tỉnh, Chính phủ); hành chính công (các câu hỏi liên quan đến tình hình tiếp nhận, xử lý hồ sơ thủ tục hành chính).

Đã tạo 150 tài khoản cho các thành viên Ban Thường vụ Tỉnh ủy, lãnh đạo UBND tỉnh, lãnh đạo các sở, ban, ngành, lãnh đạo các huyện thị, thành phố. Sau quá trình thử nghiệm sẽ mở rộng ra toàn bộ đội ngũ công chức.

Hiện tại, hệ thống đã ghi nhận tổng cộng trên 6.000 câu hỏi từ người dùng. Trong đó hệ thống phản hồi, đáp ứng đúng yêu cầu đạt khoảng 90%.

B. CÁCH LÀM ĐI ĐẾN KẾT QUẢ

1. Sự cần thiết

Bà Rịa - Vũng Tàu đang trong giai đoạn hoàn thiện chính quyền điện tử, từng bước chuyển sang chính quyền số. Chính quyền phải được xây dựng, phát triển, vận hành theo hướng dựa trên dữ liệu và công nghệ số, giúp cung cấp dịch vụ tiện ích cho người dân, doanh nghiệp ngày một tốt hơn, đưa ra quyết định nhanh chóng, kịp thời và chính xác hơn.

Dù tỉnh đã tích cực đẩy mạnh phát triển các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu phục vụ báo cáo kinh tế - xã hội và quản lý chuyên ngành, tuy nhiên, triển khai thực tế cho thấy số liệu kinh tế - xã hội của một tỉnh trải rộng trên nhiều lĩnh vực, số liệu đa dạng, việc tra cứu thường rất mất thời gian, kể cả đã

có các phần mềm quản lý và các dashboard (bảng điều khiển) hiển thị các chỉ tiêu, số liệu. Mặt khác, để thao tác, thực hiện khai thác các dữ liệu một cách hiệu quả cần có kiến thức công nghệ thông tin nhất định, điều này cũng không dễ dàng đối với lãnh đạo không chuyên về công nghệ thông tin, nhất là các chỉ tiêu, số liệu chuyên ngành.

Thực tế cho thấy, sau khi đã có dữ liệu và thực hiện phân tích, đánh giá, dự báo thì việc làm sao có thể cung cấp các thông tin đó cho lãnh đạo tỉnh một cách kịp thời, đúng lúc, đúng thời điểm lại là một bài toán khác. Theo cách làm thông thường, các lãnh đạo tỉnh thường có một chuyên viên (trợ lý) để tổng hợp, xử lý, cung cấp các thông tin khi cần thiết.

Do đó, ý tưởng về giải pháp trợ lý ảo ra đời để xử lý các khó khăn trên trên cơ sở tận dụng thế mạnh của công nghệ AI, giúp đội ngũ cán bộ, lãnh đạo, công chức nhanh chóng tra cứu được số liệu kinh tế - xã hội của tỉnh mọi lúc, mọi nơi, 24/7.

2. Mục đích, yêu cầu

Góp phần chung vào công cuộc cải cách hành chính, từng bước thay đổi, chuyển đổi phương thức báo cáo bằng giấy, văn bản như hiện nay sang việc sử dụng số liệu từ hệ thống, từ sử dụng con người sang từng bước sử dụng trợ lý ảo.

Hỗ trợ công chức, lãnh đạo tra cứu số liệu về tình hình kinh tế - xã hội, số liệu quản lý chuyên ngành một cách đơn giản, trực tiếp qua hình thức trao đổi, hỏi đáp. Đáp ứng nhu cầu cung cấp thông tin, số liệu 24/7.

Trợ lý ảo phải kết nối và sử dụng được dữ liệu từ IOC tỉnh. Đây là dữ liệu được tự động lấy từ các hệ thống tại đơn vị; tự động tổng hợp số liệu báo cáo theo từng lĩnh vực. Số liệu báo cáo có sẵn và mới nhất, giúp các đội ngũ lãnh đạo, công chức có thể cập nhật thông tin mới nhất để đưa ra các quyết định kịp thời.

Trợ lý ảo phải có khả năng hiểu và trả lời được các câu hỏi tra cứu số liệu với độ chính xác cao (trên 95%). Trợ lý ảo phải có khả năng trả lời bằng lời nói và cung cấp dữ liệu dưới dạng text để người dùng dễ dàng lưu lại phục vụ công việc.

Gia tăng trải nghiệm của người dùng với các sản phẩm công nghệ số. Tương tác với trợ lý ảo bằng giọng nói như với người thật, hỗ trợ lãnh đạo, cán bộ công chức, viên chức cập nhật thông tin, xử lý công việc mọi lúc mọi nơi (ngay cả khi đang di chuyển).

Làm tiền đề xây dựng một giải pháp Trợ lý ảo lâu dài cho cán bộ, công chức, viên chức, tiến tới hình thành trợ lý ảo "quản lý nhà nước" giúp cho công chức, viên chức nhà nước làm việc tốt hơn, phục vụ người dân ngày một tốt hơn.

3. Giải pháp

3.1. Cách tiếp cận

Tận dụng dữ liệu từ kho dữ liệu kinh tế - xã hội, dữ liệu chuyên ngành mà hệ thống IOC đang tập hợp, xây dựng, phân tích, hiển thị trên dashboard của tỉnh để có thể triển

khai nhanh. Tập trung vào hỗ trợ lãnh đạo, công chức tra cứu về dữ liệu là các nhu cầu thiết thực.

Xây dựng trợ lý ảo sử dụng công nghệ AI có khả năng hiểu câu hỏi qua lời nói của người dùng, tìm dữ liệu tương ứng trên kho dữ liệu mà IOC hiện có để trả lời dưới dạng lời nói và text.

Xây dựng bảng câu hỏi mẫu để đào tạo cho trợ lý ảo.

3.2. Công nghệ

Ứng dụng các nền tảng, công nghệ trí tuệ nhân tạo mới nhất, thông dụng nhất hiện nay: Smarbot để xây dựng kịch bản, Natural Language Processing (NLP) để giao tiếp giữa người và máy, Speech to Text (STT) và Text to Speech (TTS) để chuyển đổi qua lại giữa giọng nói và text, thân thiện và dễ sử dụng cho người dùng; Search engine mới nhất để tương tác, truy xuất dữ liệu nhanh,…

3.3. Nguồn lực

Trợ lý ảo nhận được sự ủng hộ của Tỉnh ủy, Ủy ban nhân dân tỉnh trong việc triển khai thí điểm IOC, xây dựng kho dữ liệu dùng chung của tỉnh và đẩy mạnh ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong triển khai các hệ thống công nghệ thông tin.

Kết hợp với nguồn lực của doanh nghiệp là Tập đoàn Bưu chính Viễn thông Việt Nam, Viễn thông Bà Rịa - Vũng Tàu - đơn vị xây dựng hệ thống IOC thử nghiệm cho tỉnh để đặt

yêu cầu về xây dựng trợ lý ảo. Tận dụng lợi thế về nắm nguồn dữ liệu, công nghệ của đơn vị xây dựng IOC.

Sở Thông tin và Truyền thông phối hợp cùng lên kịch bản các câu hỏi, các lĩnh vực kinh tế xã hội mà trợ lý ảo cần hỗ trợ người dùng.

3.4. Công tác truyền thông

Giới thiệu cho đối tượng sử dụng trợ lý ảo (lãnh đạo, công chức) về chức năng, khả năng của trợ lý ảo qua các kênh giao tiếp nội bộ, báo, đài địa phương.

Chủ động tạo tài khoản và xây dựng các tài liệu hướng dẫn cài đặt, sử dụng cho người dùng trải nghiệm.

Báo cáo, trình diễn tại các cuộc họp do Ủy ban nhân dân tỉnh chủ trì có đông đủ thành phần là lãnh đạo các sở, ban, ngành, địa phương nhằm tranh thủ các ý kiến góp ý để điều chỉnh, hoàn thiện theo nhu cầu khác nhau của các cấp lãnh đạo.

4. Tổ chức triển khai

Triển khai song song cùng với IOC theo hướng thí điểm mở rộng. Mở rộng lĩnh vực dữ liệu: giai đoạn đầu là 10 lĩnh vực, sau đó bổ sung thêm thêm các lĩnh vực như: nông nghiệp, giao thông vận tải, ứng cứu khẩn cấp,…

Dữ liệu mà trợ lý ảo có thể trả lời cũng mở rộng dần từ 04 lĩnh vực hiện nay ra toàn bộ các lĩnh vực mà IOC có dữ liệu.

Về đối tượng sử dụng, mở rộng dần từ các đồng chí lãnh đạo (hiện nay) ra toàn bộ công chức của tỉnh. Có phân quyền lĩnh vực dữ liệu mà người dùng được quyền truy cập, xem xét.

5. Tồn tại và hạn chế

Chưa có đầy đủ dữ liệu của các lĩnh vực do IOC đang thực hiện thí điểm và kho dữ liệu dùng chung của tỉnh đang được xây dựng, nên trợ lý ảo chưa có đủ dữ liệu để trả lời cho tất cả các lĩnh vực.

Số kịch bản (câu hỏi) còn hạn chế, vẫn phải tiếp tục mở rộng để trợ lý ảo có thể hiểu được nhiều dạng câu hỏi mà người dùng đưa ra cho cùng một vấn đề.

Thời gian đưa vào sử dụng chưa lâu nên tỷ lệ trả lời đáp ứng nội dung câu hỏi còn hạn chế.

6. Bài học kinh nghiệm

Xây dựng trợ lý ảo là nhu cầu cần thiết, thực tế trong bối cảnh nhu cầu sử dụng dữ liệu, phân tích dữ liệu của đội ngũ cán bộ, công chức ngày càng lớn; lĩnh vực, khối tra cứu dữ liệu ngày càng nhiều, trong khi nguồn nhân lực ngày càng hạn chế theo tinh thần tinh giảm bộ máy.

Trợ lý ảo giúp việc tra cứu dữ liệu trở nên nhanh, thân thiện, mọi lúc, mọi nơi và từng bước chuyển đổi phương thức báo cáo bằng giấy, văn bản như hiện nay sang việc sử dụng số liệu

từ hệ thống, góp phần thúc đẩy quá trình chuyển đổi số của chính quyền.

Bài toán đặt ra cho trợ lý ảo vẫn là bài toán về dữ liệu, một trọng tâm của quá trình chuyển đổi số. Do đó, cần triển khai đồng bộ kho dữ liệu tập trung của tỉnh, xây dựng hệ thống IOC (phục vụ phân tích dữ liệu theo lĩnh vực) và trợ lý ảo để đảm bảo số liệu báo cáo, tổng hợp luôn đồng bộ và được cập nhật hàng ngày.

Đòi hỏi sự quyết tâm của các cấp lãnh đạo trong chỉ đạo xuyên suốt, đồng bộ nhằm thúc đẩy nhanh quá trình chuyển đổi hình thức quản lý từ truyền thống sang sử dụng dữ liệu từ các phần mềm, hệ thống, nền tảng.

Trợ lý ảo cần thời gian vừa sử dụng, vừa huấn luyện và phát triển để ngày càng thông minh hơn và đạt kết quả như mong muốn.

Câu chuyện 4: **Kho dữ liệu dùng chung thành phố Đà Nẵng**

Tác giả: Trần Ngọc Thạch
Phó Giám đốc Sở Thông tin và Truyền thông thành phố Đà Nẵng

A. TÓM TẮT KẾT QUẢ

Chuyển đổi số thì quan trọng nhất là kết nối dữ liệu. Kết nối thì cần vai trò của người điều phối, thúc đẩy, đồng hành, ở Trung ương là Bộ Thông tin và Truyền thông, ở địa phương là các Sở Thông tin và Truyền thông.

Chuyển đổi số là sử dụng công nghệ số và dựa trên dữ liệu số. Tại thành phố Đà Nẵng, trong quá trình ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT), triển khai chính quyền điện tử đã hình thành một số cơ sở dữ liệu. Tuy nhiên, cơ sở dữ liệu hiện có tồn tại rải rác, không đầy đủ, chưa đảm bảo chất lượng và tính duy nhất, không được chia sẻ để sử dụng chung cho toàn thành phố. Kho dữ liệu dùng chung được xây dựng để giải quyết vấn đề này, đồng thời thực hiện chức năng thu nhận ngay dữ liệu số của các ứng dụng xây mới, phát sinh mới để bảo đảm tập hợp, sử dụng dữ liệu số được quy củ trong thời gian đến.

Từ năm 2020, thành phố Đà Nẵng đã tiến hành nghiên cứu, hình thành nền tảng Kho dữ liệu dùng chung (giai đoạn 1) tổng quát, linh

hoạt, có khả năng thu nhận, hợp nhất dữ liệu đến từ nhiều nguồn, hỗ trợ làm sạch, chuẩn hóa dữ liệu để phân tích, xử lý dữ liệu lớn, ra quyết định dựa trên dữ liệu; cũng như là đầu mối duy nhất chia sẻ dữ liệu cho các cơ quan khác khai thác, sử dụng, cung cấp dữ liệu mở cho người dân và doanh nghiệp.

Kết quả đạt được đến nay như sau:

- Đã tích hợp về Kho dữ liệu dùng chung 9 nguồn dữ liệu: CSDL công dân; CSDL nhân, hộ khẩu; CSDL doanh nghiệp; CSDL bảo hiểm xã hội; CSDL cấp phép xây dựng; CSDL cấp phép lái xe; CSDL du lịch; CSDL đất đai; CSDL môi trường. Chi tiết: 112 bảng dữ liệu; 1.149 trường dữ liệu; 7.669.915 bản ghi.

- Đã xây dựng 58 chuẩn, 252 quy tắc dữ liệu (ví dụ: CMND/CCCD chỉ có 9 số hoặc 12 số; mã quốc gia theo TCVN 7217-1: 2007; mã đơn vị hành chính theo quy chuẩn 124/2004/QĐ-TTg;...).

- Thông qua bộ lọc dữ liệu; đã phát hiện khoảng 10% bản ghi dữ liệu không đáp ứng quy tắc dữ liệu. Sở Thông tin và Truyền thông đã phối hợp với các cơ quan chủ quản nguồn dữ liệu để làm sạch dữ liệu và đưa vào Kho dữ liệu chuẩn hóa.

Trên cơ sở Kho dữ liệu được làm sạch, chuẩn hóa, các cơ quan, địa phương đã tích cực khai thác, sử dụng để cung cấp dịch vụ số, tạo ra giá trị mới.

Thành phố Đà Nẵng đã triển khai thí điểm sử dụng dữ liệu điện tử (CSDL đất đai, CSDL nhân, hộ khẩu, CSDL doanh nghiệp) để thay thế thành phần hồ sơ thủ tục hành chính phải nộp tại hầu hết các sở, ngành có liên quan và UBND cấp quận, phường.

Thành phố Đà Nẵng cũng đã phân tích, khai thác, sử dụng dữ liệu phục vụ công tác phòng chống dịch COVID-19 chủ động, hiệu quả

như khai thác CSDL bảo hiểm xã hội, CSDL doanh nghiệp để cấp Giấy đi đường QRCode; phân tích dữ liệu khai báo y tế để biết, cảnh báo sớm người có nguy cơ (ho, sốt, người về từ vùng dịch, tiếp xúc với F0)...

Từ Kho dữ liệu, đã hỗ trợ phân tích dữ liệu kinh tế - xã hội phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành, ra quyết định của lãnh đạo thành phố, đặc biệt là trong phòng, chống dịch COVID-19 vừa qua. Từ đó góp phần nâng cao sự tin tưởng của lãnh đạo các cấp địa phương về tính hiệu quả của dữ liệu số, tạo thói quen xây dựng và chia sẻ dữ liệu số giữa các cơ quan, đơn vị.

Từ Kho dữ liệu, thành phố Đà Nẵng đã mở dữ liệu của cơ quan nhà nước; đến nay đã cung cấp gần 600 dữ liệu mở cho người dân, doanh nghiệp khai thác thông qua API, SMS, Zalo, web.

Hình 1: Giao diện Hệ thống Kho dữ liệu dùng chung thành phố Đà Nẵng

Hệ thống Kho dữ liệu dùng chung (tại địa chỉ https://khodulieu.danang.gov.vn) là một trong những hợp phần của Nền tảng đô thị thông minh (Smart City Platform) theo hướng dẫn của Bộ Thông tin và Truyền thông tại Công văn số 4176/BTTTT-THH ngày 22/11/2019. Hiện nay, Hệ thống Kho dữ liệu dùng chung (giai đoạn 1) áp dụng đối với dữ liệu có cấu trúc, đang tiếp tục mở rộng để áp dụng với dữ liệu phi/bán cấu trúc.

B. CÁCH LÀM ĐI ĐẾN KẾT QUẢ

1. Sự cần thiết

Với sự xuất hiện của hàng triệu thiết bị thông minh như điện thoại di động, camera, cảm biến..., dữ liệu sinh ra ngày càng phức tạp, khối lượng dữ liệu lớn, tốc độ tăng trưởng nhanh, yêu cầu xử lý theo thời gian thực, đa dạng về chủng loại gồm có cấu trúc, bán cấu trúc, phi cấu trúc. Sự phức tạp này khiến cho các phần mềm quản lý dữ liệu và báo cáo nghiệp vụ thông thường không còn phù hợp với dữ liệu lớn.

Tại thành phố Đà Nẵng, dữ liệu còn mang tính cục bộ, rời rạc, chưa được tích hợp, quản lý thống nhất để hỗ trợ việc ra quyết định. Nỗ lực triển khai trục tích hợp dữ liệu và các dịch vụ dữ liệu cũng chỉ giải quyết được vấn đề cung cấp dữ liệu đơn lẻ. Sự thiếu sót và thiếu tính chuẩn xác, sự sai lệch, không khớp nhau về lược đồ dữ liệu (Data Schema), không toàn diện về dữ liệu khiến cho việc sử dụng dữ liệu hợp nhất từ nhiều nguồn gặp khó khăn. Đây cũng là vấn đề mà thế giới đang tập trung giải quyết.

Giải pháp phù hợp cho vấn đề nêu trên là xây dựng một nền tảng dữ liệu (Data Platform) tổng quát, linh hoạt có khả năng thu nhận, hợp nhất, chuẩn hóa dữ liệu đến từ nhiều nguồn, hỗ trợ lưu trữ, phân tích, xử lý dữ liệu lớn.

Do đó, để đảm bảo triển khai hiệu quả thành phố thông minh, thành phố Đà Nẵng đã phát triển Hệ thống Kho dữ liệu dùng chung nhằm hỗ trợ lãnh đạo thành phố ra quyết định chính xác, tối ưu, cung cấp tri thức, hiểu biết về quá trình hoạt động của đô thị, dự báo sự phát triển kinh tế - xã hội thành phố.

Việc xây dựng Hệ thống Kho dữ liệu dùng chung thành phố Đà Nẵng là một trong những nhiệm vụ quan trọng, cấp thiết và phù hợp với xu hướng chuyển đổi số, xây dựng thành phố thông minh hiện nay của Trung ương và thành phố.

2. Mục đích, yêu cầu

Hình thành Hệ thống Kho dữ liệu dùng chung có khả năng xử lý đa dạng các loại dữ liệu (có cấu trúc, bán cấu trúc, phi cấu trúc), hợp nhất dữ liệu từ nhiều nguồn dữ liệu khác nhau, làm sạch, chuẩn hóa phục vụ khai phá, phân tích dữ liệu lớn, hỗ trợ ra quyết định dựa trên dữ liệu, sử dụng dữ liệu để tạo ra giá trị mới, phát triển các sản phẩm/dịch vụ mới.

3. Giải pháp

3.1. Quy trình xử lý dữ liệu

Hệ thống Kho dữ liệu dùng chung thành phố Đà Nẵng gồm các thành phần lõi sau đây (được phân tích, thiết kế và hoàn toàn làm chủ về công nghệ):

- Extract, Transform, Load (ETL) - tự phát triển công cụ ETL đảm bảo khả năng xử lý đa dạng các loại dữ liệu.

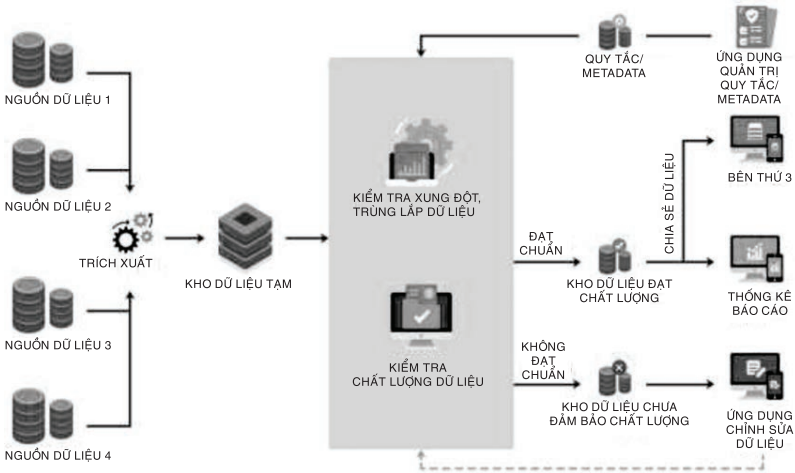
- Data Lineage - lưu vết nguồn gốc dữ liệu: Lập hồ sơ về nguồn dữ liệu được thu nhận và ánh xạ từ dữ liệu nguồn đến dữ liệu trong hệ thống.

- Data Governance - quản lý các luồng thu nhận dữ liệu cũng như dữ liệu đã được thu nhận vào hệ thống. Dữ liệu tồn tại trong hệ thống được phân làm 2 loại: (1) dữ liệu không hợp chuẩn, được lưu ở kho chứa DQS (Data Quality Storage) và (2) dữ liệu đã chuẩn hóa NDS (Normalized Data Storage).

- Data Firewall - áp dụng các quy tắc kiểm tra tính hợp chuẩn của dữ liệu. Các quy tắc kiểm tra tính hợp chuẩn của dữ liệu được xây dựng dựa trên tập hợp các tiêu chuẩn cho các loại trường dữ liệu.

- Data Flow Designer - định nghĩa luồng thu nhận dữ liệu, cho phép người dùng lựa chọn nguồn dữ liệu, đích đến của dữ liệu khi thu nhận vào hệ thống, xây dựng các biểu thức chuyển đổi ánh xạ dữ liệu đầu vào, thiết lập các tiêu chí đánh giá khả năng trùng lặp dữ liệu.

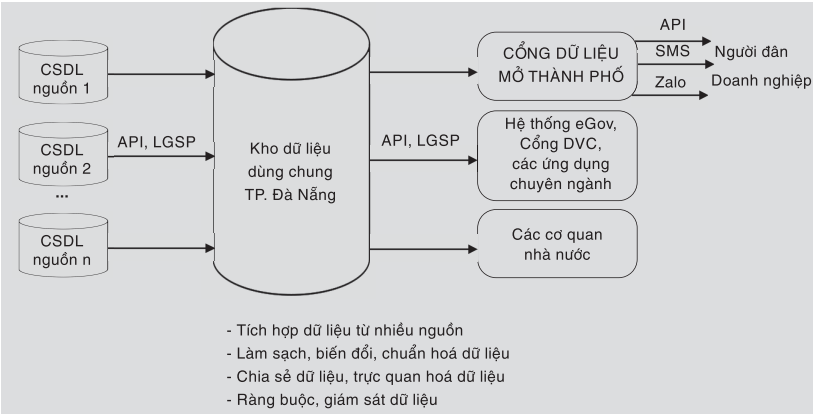
- Data Flow Executor - thực thi luồng thu nhận dữ liệu: hợp nhất dữ liệu, kiểm tra tính trùng lặp dữ liệu, kiểm tra tính bảo toàn tham chiếu dữ liệu trước khi lưu vào hệ thống. Quá trình thực thi được ghi nhật ký để có thể truy vết khi cần.



Hình 2: Quy trình xử lý dữ liệu

3.2. Mô hình tổng thể Hệ thống Kho dữ liệu dùng chung thành phố Đà Nẵng

Hệ thống Kho dữ liệu dùng chung xây dựng theo kiến trúc micro-service, kiến trúc hướng dịch vụ (SOA); có tính mô-đun hóa (modularity) đảm bảo khả năng phân tách thành các phân hệ để thuận lợi trong quản lý kiến trúc hệ thống; dựa trên các tiêu chuẩn mở (open standards) hỗ trợ đơn giản hóa việc tích hợp với các nền tảng và hệ thống khác; có khả năng chịu lỗi (fault-tolerance), có khả năng mở rộng mà không phải thay đổi kiến trúc hệ thống; đảm bảo hiệu năng cao với cơ chế hoạt động song song, đa luồng trong môi trường phân tán, truy xuất dữ liệu nhanh khi dữ liệu ngày càng lớn theo thời gian, đảm bảo số lượng giao dịch nhiều người cùng lúc. Tùy theo mức độ, quy mô dữ liệu của thành phố, hệ thống có thể được nâng cấp hạ tầng phần cứng một cách linh hoạt.



Hình 3: Mô hình tổng thể Hệ thống Kho dữ liệu dùng chung thành phố Đà Nẵng

3.3. Chức năng hệ thống

Hệ thống Kho dữ liệu dùng chung là hệ thống cho phép thu thập, trích xuất, chuyển đổi, làm sạch, chuẩn hóa, lưu trữ, quản lý; từ đó phục vụ triển khai Chính quyền điện tử, chính quyền số, thành phố thông minh:

- Chia sẻ dữ liệu, dùng chung cho các ứng dụng của các cơ quan nhà nước;

- Cung cấp dữ liệu cho Cổng dữ liệu mở thành phố (https://congdulieu.vn hoặc https://opendata.danang. gov.vn) để công khai thông tin, chia sẻ dữ liệu cho người dân, cho doanh nghiệp hỗ trợ khởi nghiệp, sáng tạo;

- Cung cấp dữ liệu để phân tích, xử lý, khai phá và hỗ trợ ra quyết định;…

Một số điểm nổi bật của Hệ thống Kho dữ liệu dùng chung thành phố Đà Nẵng như sau:

- Dựa trên công cụ ETL (Extract, Transform, Load) tự phát triển.

- Làm việc với đa dạng loại dữ liệu (có cấu trúc, bán cấu trúc, phi cấu trúc) đến từ nhiều nguồn khác nhau (excel, CSV, dữ liệu camera, mạng xã hội, logfile, thiết bị IoT, dữ liệu GIS...).

- Cho phép định nghĩa tùy biến luồng thu nhận, kiểm tra, hợp nhất và chuẩn hóa dữ liệu một cách linh hoạt.

- Cung cấp cơ chế "tường lửa dữ liệu" (data firewall) giúp lọc dữ liệu không hợp chuẩn, cho phép người quản trị dữ liệu thực hiện chuẩn hóa. Tường lửa dữ liệu đóng vai trò là bộ lọc tùy biến được cho từng luồng thu nhận dữ liệu cụ thể. Cho phép người dùng tinh chỉnh tham số để phát hiện sự trùng lặp dữ liệu trong quá trình thu nhận.

- Cung cấp các cơ chế xử lý dữ liệu song song (parallel processing), xử lý theo lô (batch processing), xử lý theo thời gian thực (streaming processing).

- Cung cấp các cơ chế quản trị dữ liệu (data governance), kiểm soát dữ liệu và siêu dữ liệu nhằm đảm bảo luôn chứa các dữ liệu sạch và chuẩn hóa: Quản lý siêu dữ liệu (metadata); Quản lý danh mục dữ liệu (data catalog); Quản lý chất lượng dữ liệu (data quality), hỗ trợ việc định nghĩa các quy tắc chất lượng dữ liệu (rules and standards), cung cấp cơ chế làm sạch (cleaning) và hiệu chuẩn (transformation and

standardization) dựa trên các quy tắc chất lượng dữ liệu; Quản lý vòng đời của dữ liệu; Quản lý nguồn dữ liệu (data lineage); Bảo mật dữ liệu (data security).

- Tích hợp với Trục tích hợp liên thông thành phố - LGSP, Hệ thống thông tin Chính quyền điện tử thành phố Đà Nẵng; sẵn sàng kết nối với Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia (NDXP)... Cung cấp dịch vụ chia sẻ dữ liệu (bao gồm dữ liệu thô, dữ liệu chuẩn hóa, dữ liệu phân tích) cho Trung tâm Giám sát điều hành thông minh và các hệ thống ứng dụng khác.

3.4. Công nghệ sử dụng

Hệ thống sử dụng các công nghệ Dữ liệu lớn (Big Data) để xây dựng và quản lý Hồ dữ liệu (Data Lake) cho phép thu nhận, xử lý hợp nhất dữ liệu. Sử dụng các công cụ phân tích xử lý dữ liệu lớn mã nguồn mở như Kafka, Hadoop, Hive, Spark... hiệu chỉnh, khớp nối tạo thành hệ thống nền tảng dữ liệu toàn diện.

3.5. Khả năng kết nối, hỗ trợ tới các nền tảng và hệ sinh thái liên quan

Thành phố Đà Nẵng đã xây dựng Trục tích hợp liên thông - LGSP và kết nối, tích hợp với Trục liên thông văn bản quốc gia - NGSP. Theo Khung kiến trúc chính quyền điện tử và thành phố thông minh của thành phố Đà Nẵng, Hệ thống Kho dữ liệu đã kết nối với Trục tích hợp liên thông để kết nối đến các CSDL nền (công dân, doanh nghiệp, nhân hộ khẩu,

đất đai) và các CSDL chuyên ngành của các sở, ban, ngành, quận huyện nhằm thu thập dữ liệu. Đồng thời, sẵn sàng kết nối, tích hợp với Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia và Trục liên thông văn bản quốc gia để thu nhận dữ liệu từ các CSDL quốc gia và CSDL bộ, ngành Trung ương.

Thành phố Đà Nẵng đã xây dựng Cổng dữ liệu mở (opendata.danang.gov.vn hoặc congdulieu.vn) nhằm cung cấp các tập dữ liệu mở qua nhiều kênh tra cứu, khai thác như web, API, SMS, Zalo phục vụ các tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng. Kho dữ liệu đã kết nối với Cổng dữ liệu mở, qua đó cho phép mở dữ liệu từ các cơ quan thành phố (từ các CSDL nền và chuyên ngành) đưa lên Cổng dữ liệu mở để công khai ra bên ngoài.

Thành phố Đà Nẵng đang hình thành Trung tâm Giám sát điều hành thông minh (IOC) và Nền tảng Phân tích dữ liệu thông minh (Artificial Intelligence Platform). Hệ thống Kho dữ liệu là một trong những hợp phần của Hệ thống Nền tảng thành phố thông minh (Smart City Platform), cung cấp toàn bộ dữ liệu cho Trung tâm IOC để trình diễn, hiển thị; đồng thời cung cấp dữ liệu cho Nền tảng Phân tích dữ liệu để phục vụ khai phá, phân tích thông minh.

3.6. Tính bảo mật và quyền riêng tư

Hệ thống Kho dữ liệu dùng chung đã xây dựng sẵn sàng phân hệ Bảo mật dữ liệu (Data Security) nhằm quản lý, đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu và đảm bảo rằng dữ liệu không thể truy cập trái phép bởi các bên và làm hỏng dữ liệu. Bảo mật dữ liệu bao gồm mã hóa dữ liệu, mã thông báo và quản lý khóa

bảo vệ dữ liệu trên tất cả các ứng dụng và nền tảng. Hệ thống sử dụng chức năng xác thực tập trung và đăng nhập một lần của Hệ thống thông tin Chính quyền điện tử thành phố.

Hệ thống đảm bảo khả năng phân quyền truy cập đến từng bảng, trường dữ liệu. Mọi hành động truy cập, đọc/ghi, thêm mới, sửa đổi, hủy bỏ,... đều được ghi lại nhật ký và cung cấp giao diện trực quan để người quản trị kiểm soát.

Áp dụng các tiêu chuẩn bảo mật cũng như các kỹ thuật nhằm đảm bảo tính bảo mật cho các hệ thống, tránh các lỗi bảo mật có thể phát sinh như SQL Injection, XSS, CSR.

Kiểm thử mã nguồn, ứng dụng trong quá trình phát triển và trước khi đưa vào sử dụng.

Xây dựng phương án phòng chống DDOS ngay từ đầu như: Áp dụng proxy vào kiến trúc ứng dụng; sử dụng Firewall để lọc các truy cập; áp dụng biện pháp chống DDOS ở tầng lập trình.

Sử dụng giao thức https và xác thực người dùng khi sử dụng hệ thống.

Thiết kế hệ thống theo hướng phân tán, tách biệt hệ thống quản trị dữ liệu và lưu trữ dữ liệu.

Thiết lập các Firewall và hạn chế các cổng truy xuất vào Cơ sở dữ liệu.

Xây dựng cơ chế tracking thay đổi và thông tin cho người quản trị.

Giám sát tình trạng vận hành hệ thống (Server, RAM, Storage).

Định kỳ sao lưu dữ liệu dự phòng.

Hệ thống được cài đặt tại Trung tâm dữ liệu thành phố Đà Nẵng, do đó kế thừa các giải pháp bảo đảm an toàn thông tin chuyên dụng như Tường lửa External/Internal, thiết bị phát hiện và phòng chống xâm nhập trái phép (IPS/IDS), thiết bị cân bằng tải, hệ thống giám sát an toàn thông tin tập trung (SIEM),...

3.7. Sự ổn định và độ tin cậy

Chất lượng dữ liệu thu nhận vào hệ thống được giám sát, quản lý và đảm bảo thông qua: (1) hệ thống chuẩn ràng buộc dữ liệu được định nghĩa rõ ràng, (2) các tiêu chí đánh giá độ trùng lặp dữ liệu được người dùng thiết lập, tinh chỉnh cụ thể, (3) quá trình chuẩn hóa dữ liệu bằng tay hoặc tự động đều được lưu vết. Chính vì vậy, chất lượng dữ liệu luôn được đảm bảo.

Luồng thu nhận dữ liệu được lập hồ sơ quản lý. Quá trình thực thi của luồng thu nhận dữ liệu được theo dõi, ghi nhật ký, qua đó bảo đảm được tính rõ ràng và tin cậy về nguồn gốc dữ liệu.

Dữ liệu của hệ thống, ngoài việc có thể sao lưu - phục hồi còn được đánh phiên bản.

Các thành phần lõi được phân tích, thiết kế, cài đặt và làm chủ hoàn toàn nên hệ thống có khả năng bảo hành, bảo trì cao và dễ dàng mở rộng, phát triển.

3.8. Khả năng tùy biến, mở rộng

Hệ thống xây dựng theo hướng lập trình tùy biến các chức năng hiện tại. Một số chức năng trong hệ thống có thể được mở rộng bởi người dùng chuyên nghiệp thông qua việc cung cấp các đoạn mã lập trình thêm bao gồm:

- Bổ sung các hàm chuyển đổi dữ liệu (transformation function) trong công đoạn định nghĩa luồng thu nhận dữ liệu.

- Bổ sung ràng buộc cho các kiểu dữ liệu, định nghĩa các quy tắc áp dụng ràng buộc cho kiểu dữ liệu để phù hợp với yêu cầu của cơ quan, đơn vị.

Hệ thống có thể được tùy biến để phù hợp với quy mô dữ liệu cũng như tính chất, hoạt động nghiệp vụ của các cơ quan, đơn vị:

- Về hạ tầng phần cứng, số lượng máy trong cụm máy chủ dữ liệu, máy chủ ứng dụng có thể được tùy biến.

- Chức năng chính của hệ thống - thực thi luồng thu nhận dữ liệu - có thể được lập lịch linh hoạt đáp ứng với nhu cầu thực tế của các cơ quan.

Hệ thống có khả năng mở rộng mà không phải thay đổi kiến trúc hệ thống; đảm bảo hiệu năng cao với cơ chế hoạt động song song, đa luồng trong môi trường phân tán, truy xuất dữ liệu nhanh khi dữ liệu ngày càng lớn theo thời gian, đảm bảo số lượng giao dịch nhiều người cùng lúc.

4. Tổ chức triển khai

4.1. Về chính sách

Sở Thông tin và Truyền thông là cơ quan chủ trì tham mưu cho UBND thành phố ban hành Quy chế chia sẻ dữ liệu số trên địa bàn thành phố tại Quyết định số 846/QĐ-UBND ngày 21/02/2019 (trước khi Chính phủ ban hành Nghị định số 47/2020/NĐ-CP) xác định rõ các danh mục dữ liệu dùng chung; trách nhiệm của cơ quan chủ quản dữ liệu, quản lý, cập nhật, chia sẻ, sử dụng, khai thác dữ liệu.

Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì ban hành các văn bản gửi các cơ quan, địa phương trên địa bàn thành phố chia sẻ các cơ sở dữ liệu chuyên ngành thuộc phạm vi quản lý về Hệ thống Kho dữ liệu dùng chung thành phố; tổ chức tập huấn, hướng dẫn sử dụng.

Tham mưu khung hướng dẫn triển khai xây dựng, tiếp nhận các ứng dụng mới phải có hợp phần tạo, cập nhật dữ liệu số; đặc biệt là kết nối, chia sẻ dữ liệu về Hệ thống Kho dữ liệu dùng chung của thành phố.

4.2. Về truyền thông

Quảng bá qua các kênh truyền thông điện tử của thành phố Đà Nẵng: *kênh thoại, tin nhắn, fanpage mạng xã hội, chatbot, Zalo của Tổng đài 1022; Cổng Thông tin điện tử thành phố, các trang thông tin điện tử của các sở, ngành, địa phương trên địa bàn thành phố.*

Thường xuyên giới thiệu Hệ thống Kho dữ liệu dùng chung tại các hội nghị, hội thảo quốc tế và trong nước về xây dựng thành phố thông minh, chuyển đổi số…

5. Tồn tại, hạn chế

Các CSDL quốc gia về dân cư, đất đai chưa được chia sẻ cho các địa phương để hình thành dữ liệu nền/dữ liệu tham chiếu.

Các cơ quan Trung ương như: Công an, Thuế, Thống kê,... chưa thực hiện chia sẻ dữ liệu cho các địa phương do vướng các quy định pháp luật chuyên ngành trái với quy định tại Nghị định số 47/2020/NĐ-CP ngày 09/4/2020 của Chính phủ. Do vậy, các cơ quan trên chờ sửa đổi Luật chuyên ngành mới triển khai chia sẻ dữ liệu.

Các bộ, ngành Trung ương chưa ban hành các chuẩn dữ liệu để phục vụ kết nối, chia sẻ. Các CSDL chuyên ngành của thành phố triển khai, hình thành trong quá trình hoạt động chưa được thu thập đầy đủ, không chất lượng, chuẩn hóa. Do đó tính khả dụng của dữ liệu thấp, cần có thời gian rà soát, hoàn thiện.

6. Bài học kinh nghiệm

Thống nhất về nguyên tắc, quan điểm chỉ đạo (trong các văn bản liên quan của Thành ủy, UBND thành phố): Dữ liệu được tạo ra trong quá trình hoạt động của cơ quan nhà nước là tài sản thuộc sở hữu của nhà nước, không phải của riêng cơ

quan/cá nhân nào. Do đó, dữ liệu phải được chia sẻ, sử dụng chung giữa các cơ quan nhà nước.

Xây dựng Kiến trúc dữ liệu làm định hướng, kim chỉ nam cho xây dựng, tạo lập, kết nối, chia sẻ, khai thác dữ liệu của thành phố. Kiến trúc dữ liệu của thành phố đảm bảo phù hợp với Kiến trúc dữ liệu quốc gia và Kiến trúc dữ liệu của các bộ, ngành, địa phương.

Phải ban hành trước Quy chế chia sẻ dữ liệu số trên địa bàn thành phố.

Xây dựng Hệ thống Kho dữ liệu dùng chung phân kỳ nhiều giai đoạn để kịp thời sử dụng, tiếp tục mở rộng, hoàn thiện; không cầu toàn, triển khai quy mô quá lớn.

Các ứng dụng mới phải có hợp phần tạo, cập nhật dữ liệu số; đặc biệt là kết nối, chia sẻ dữ liệu về Hệ thống Kho dữ liệu dùng chung của Thành phố; chú trọng việc ban hành quy chế vận hành, cập nhật dữ liệu cho ứng dụng đó để bảo đảm dữ liệu luôn được đầy đủ, chất lượng và duy nhất; bảo đảm cho chia sẻ và sử dụng dữ liệu.

Lấy người dân, doanh nghiệp làm trung tâm, chủ thể phục vụ; thường xuyên rà soát, đánh giá chất lượng dữ liệu và tình hình sử dụng, tái cấu trúc quy trình để sử dụng hiệu quả hoặc kế thừa dữ liệu số, xem việc cung cấp dịch vụ số cho người dân, doanh nghiệp là một kết quả, đầu ra, là "giá trị" của dữ liệu số.

Câu chuyện 5: **Sổ tay đảng viên điện tử, tỉnh Thái Bình**

Tác giả: Đỗ Như Lâm
Giám đốc Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Thái Bình

A. TÓM TẮT KẾT QUẢ

Công nghệ thông tin (CNTT) là câu chuyện của người đứng đầu hoặc Giám đốc CNTT. Nhưng chuyển đổi số lại là câu chuyện của người đứng đầu. Không thể có Giám đốc CNTT nào có thể triển khai chuyển đổi số cho cả tổ chức thành công được nếu không có sự vào cuộc trực tiếp của người đứng đầu.

Tháng 01 năm 2022, dưới sự chỉ đạo của đồng chí Ngô Đông Hải, Bí thư Tỉnh ủy và Ban Thường vụ Tỉnh ủy Thái Bình, sau gần một năm rưỡi xây dựng và triển khai thí điểm, Thái Bình đã chính thức khai trương và trở thành tỉnh đầu tiên trong cả nước triển khai phần mềm "Sổ tay đảng viên điện tử".

Đến nay, tổng số đảng viên cập nhật trên phần mềm là trên 100.000 đảng viên, sinh hoạt tại trên 5.000 chi bộ. Đối với các đảng ủy trực thuộc Tỉnh ủy, 100% các tổ chức cơ sở đảng đã triển khai đến đảng viên, trên 95% đảng viên sử dụng thành thạo phần mềm, thường xuyên ứng dụng phần mềm trong công tác sinh hoạt đảng định kỳ hàng tháng. Trên 70% đảng viên thuộc đảng bộ các xã, phường, thị trấn khai thác, sử dụng phần mềm.

Phần mềm được triển khai bước đầu đã có hiệu quả rõ rệt về thay đổi tư duy trong việc lãnh đạo, chỉ đạo và sinh hoạt tại các chi bộ. Từng bước thay thế hình thức cung cấp thông tin truyền thống và nâng cao chất lượng học tập nghị quyết trên môi trường mạng.

B. CÁCH LÀM ĐI ĐẾN KẾT QUẢ

1. Sự cần thiết

Hệ thống Mạng văn phòng điện tử liên thông tỉnh Thái Bình đã trở thành môi trường làm việc số quen thuộc và hữu ích đối với tất cả cán bộ đảng viên đang công tác trong các cơ quan, đơn vị của tỉnh.

Tuy nhiên, đối với lực lượng lớn các cán bộ, đảng viên (chiếm tỷ lệ trên 50%) đã về hưu hoặc đang sinh hoạt tại các chi bộ nông thôn, tổ dân phố tại 260 xã phường, thị trấn và các đảng viên trong khối doanh nghiệp trên toàn tỉnh, thì làm thế nào để kịp thời cung cấp và trao đổi thông tin một cách chính thống, thuận tiện nhất góp phần nâng cao chất lượng sinh hoạt đảng tại cơ sở, thực sự trở thành lực lượng trực tiếp tuyên truyền cung cấp thông tin tới các tầng lớp nhân dân là trăn trở đặt ra đối với người đứng đầu một tỉnh.

Đó là yếu tố then chốt thôi thúc Ban Thường vụ Tỉnh ủy quyết định xây dựng và đưa vào triển khai phần mềm "Sổ tay đảng viên điện tử" tỉnh Thái Bình.

2. Mục đích, yêu cầu

Quyết tâm chuyển đổi số trên tất cả các lĩnh vực, xây dựng và đưa vào triển khai Sổ tay đảng viên điện tử trong toàn tỉnh Thái Bình.

Từng bước thực hiện số hóa nghiệp vụ công tác Đảng; đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong các hoạt động thực tiễn của tổ chức cơ sở đảng, đảng viên theo chủ trương của Trung ương và của cấp ủy tỉnh.

Đổi mới, nâng cao chất lượng sinh hoạt và chất lượng hoạt động của tổ chức cơ sở đảng thông qua cung cấp các tiện ích phục vụ các cuộc họp giao ban của đảng ủy và sinh hoạt chi bộ hàng tháng, và một số tiện ích khác phục vụ công tác xây dựng đảng, quản lý đảng viên.

Hỗ trợ đảng viên trong việc nghiên cứu, học tập các nghị quyết, quy định, chỉ thị, kết luận của Trung ương và của cấp ủy tỉnh; đồng thời cập nhật kịp thời, chính xác những thông tin thời sự của Đảng, Nhà nước, của tỉnh và các cấp ủy đảng, góp phần đẩy mạnh công tác thông tin, tuyên truyền, định hướng tư tưởng đến các đảng viên trong Đảng bộ.

Hỗ trợ các cấp ủy đảng trong công tác thu thập, tiếp nhận các góp ý, phản hồi của đảng viên để nắm bắt tâm tư, nguyện vọng của đảng viên thuộc tổ chức cơ sở đảng quản lý.

3. Giải pháp

3.1. Tính năng phần mềm

Phần mềm "Sổ tay đảng viên điện tử" được xây dựng cả trên môi trường web dành cho quản trị (cấp ủy các cấp) và trên nền tảng di động để các đảng viên có thể cài đặt, sử dụng mọi lúc, mọi nơi. Ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI), công nghệ chuyển văn bản thành giọng nói trong việc cung cấp thông tin tới đảng viên, phục vụ các đảng viên cao tuổi và trợ lý ảo hỗ trợ tìm kiếm thông tin. Phần mềm cũng được cá nhân hóa giao diện, tăng tính tương tác, hướng đến đối tượng người dùng.

Các tính năng được xây dựng khoa học, đơn giản, dễ dùng, tạo thuận tiện cho đảng viên trong khai thác và sử dụng, bao gồm:

- Tính năng cung cấp thông tin nổi bật về hoạt động của lãnh đạo Đảng, Nhà nước, lãnh đạo tỉnh và của cấp ủy các cấp; tin tức quốc tế.

- Tính năng cung cấp các nghị quyết, quy định, chỉ thị, kết luận của Trung ương, của tỉnh và các văn bản chỉ đạo của cấp ủy đảng cơ sở.

- Tính năng hỗ trợ công tác tổ chức sinh hoạt đảng bộ, chi bộ.

- Tính năng hỗ trợ công tác nghiên cứu, học tập các nghị quyết, chỉ thị, quy định, kết luận của Đảng; các chuyên đề hàng tháng về học tập, làm theo tư tưởng, đạo đức, phong cách Hồ Chí Minh...

- Tính năng hỗ trợ cấp ủy đảng cơ sở tiếp nhận và phản hồi các câu hỏi, ý kiến của đảng viên; hỗ trợ ra thông báo của đảng ủy, chi ủy gửi đến đảng viên.

- Tính năng hỗ trợ đảng viên xây dựng lịch công tác cá nhân; ghi nhớ các nhiệm vụ công việc được giao và báo cáo tiến độ thực hiện công việc; thống kê, tổng hợp đề xuất các báo cáo cho từng hoạt động của tổ chức cơ sở đảng các cấp; hỗ trợ cấp ủy đảng cấp trên nắm bắt được thông tin hoạt động của tổ chức đảng cấp dưới… sẵn sàng tích hợp giải pháp kỹ thuật hỗ trợ họp chi bộ theo hình thức trực tuyến (khi được sự cho phép của cơ quan có thẩm quyền).

- Tính năng công bố xếp hạng đảng viên tích cực, qua đó có cơ chế khen thưởng kịp thời, khuyến khích, động viên các đảng viên tích cực vào ứng dụng.

3.2. Triển khai thử nghiệm và nhân rộng

Trước khi đưa vào triển khai diện rộng trong phạm vi toàn Đảng bộ tỉnh, Phần mềm "Sổ tay đảng viên điện tử" được triển khai thử nghiệm từ tháng 5 đến tháng 10 năm 2021 với 06 đảng bộ và 40 chi bộ.

Các đảng ủy được lựa chọn tiến hành họp và triển khai các văn bản của Tỉnh ủy về công tác thực hiện thí điểm phần mềm cho các đồng chí đảng ủy viên, ban chi ủy của các chi bộ, phân công nhiệm vụ cho đồng chí đảng ủy viên phụ trách hướng dẫn cho các chi bộ tổ chức thực hiện.

Trong giai đoạn triển khai mở rộng từ tháng 11 năm 2021 đến tháng 01 năm 2022, Ban Thường vụ Tỉnh ủy đã trưng dụng 29 cán bộ, công chức thuộc các cơ quan, đơn vị để giúp việc Ban Quản lý đề án; thành lập 7 đoàn tham gia triển khai phần mềm tại các huyện, thành phố; tổ chức triển khai giảng thử, rút kinh nghiệm, biên soạn nội dung giáo án để triển khai diện rộng trong toàn tỉnh.

Mặc dù gặp nhiều khó khăn do dịch COVID-19, song trong khoảng thời gian ngắn (25 ngày) các đoàn đã hoàn thành khối lượng công việc lớn với gần 300 lớp tập huấn với trên 50.000 học viên. Đối với các đảng ủy trực thuộc Tỉnh ủy, 100% các tổ chức cơ sở đảng đã triển khai đến đảng viên, trên 95% đảng viên sử dụng thành thạo phần mềm, thường xuyên ứng dụng phần mềm trong công tác sinh hoạt đảng định kỳ hàng tháng. Theo báo cáo của các huyện, thành phố, đến nay có trên 70% đảng viên thuộc đảng bộ các xã, phường, thị trấn khai thác, sử dụng phần mềm.

4. Tổ chức triển khai

4.1. Xây dựng nội dung

Thường trực Tỉnh ủy đã quyết định thành lập Ban Biên tập Sổ tay đảng viên điện tử để biên tập nội dung thông tin, tài liệu cập nhật vào phần mềm. Các Ban xây dựng Đảng thuộc Tỉnh ủy, các cơ quan, đơn vị liên quan đóng vai trò quan trọng trong việc xây dựng, hoàn thiện kho nội dung cho phần mềm.

- Ban Tuyên giáo Tỉnh ủy chủ trì cung cấp thông tin về Bản tin nội bộ, học tập nghị quyết.

- Ban Tổ chức Tỉnh ủy chủ trì cung cấp thông tin nghiệp vụ công tác Đảng.

- Văn phòng Tỉnh ủy chủ trì cung cấp thông tin về văn bản, thường trực tổng hợp và cập nhật thông tin lên phần mềm, chủ trì công tác tập huấn triển khai phần mềm trong toàn đảng bộ…).

- Báo Thái Bình chủ trì cung cấp thông tin về thời sự, chính luận.

- Sở Thông tin và Truyền thông phối hợp tham mưu đề xuất các giải pháp kỹ thuật để hoàn thiện phần mềm, cung cấp những tiện ích nhất đối với người dùng.

- Các huyện ủy, thành ủy, đảng ủy trực thuộc Tỉnh ủy xây dựng kế hoạch triển khai và duy trì hoạt động của "Sổ tay đảng viên điện tử".

- Đối với các chi bộ nông thôn có nhiều người cao tuổi, Đảng ủy xã thành lập các tổ công tác, cử các đảng viên trẻ, lực lượng giáo viên tại các nhà trường đến trực tiếp hỗ trợ đảng viên việc ứng dụng phần mềm tại các kỳ sinh hoạt chi bộ.

4.2. Cơ chế chính sách

Ban Tổ chức Tỉnh ủy chủ trì tham mưu xây dựng quy chế sử dụng phần mềm "Sổ tay đảng viên điện tử" và hướng dẫn thực

hiện. Trong đó quy định rõ các tiêu chí làm cơ sở đánh giá bình xét thi đua, xếp loại chất lượng tổ chức cơ sở đảng hằng năm.

Về công tác kiểm tra giám sát, các đồng chí Ủy viên Ban Thường vụ Tỉnh ủy, Ủy viên Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh, ủy viên cấp huyện tăng cường theo dõi, đôn đốc địa bàn được phân công phụ trách để kiểm tra, hướng dẫn, bảo đảm việc sử dụng "Sổ tay đảng viên điện tử" được duy trì hoạt động thường xuyên, hiệu quả cao.

4.3. Thông tin, tuyên truyền

Báo Thái Bình, Đài Phát thanh - Truyền hình Thái Bình, Sở Thông tin và Truyền thông chỉ đạo hệ thống đài truyền thanh cơ sở, Cổng Thông tin điện tử của tỉnh tạo lập chuyên mục, xây dựng các chuyên đề tuyên truyền sâu rộng về lợi ích của phần mềm trên các phương tiện thông tin đại chúng.

5. Hiệu quả mang lại bước đầu

Nhìn chung, đảng viên tiếp thu với tinh thần trách nhiệm cao, hào hứng tìm hiểu và tích cực khai thác, sử dụng phần mềm Sổ tay đảng viên điện tử.

Phần mềm được triển khai bước đầu đã có hiệu quả rõ rệt về thay đổi tư duy lãnh đạo, chỉ đạo và sinh hoạt tại các chi bộ. Với những chức năng được xây dựng, phần mềm từng bước thay thế hình thức cung cấp thông tin truyền thống, đổi mới hình thức và nâng cao chất lượng học tập nghị quyết trên môi trường mạng. Đảng viên được trực tiếp nghe các đồng chí báo cáo viên từ cơ quan trung ương, Lãnh đạo tỉnh, báo

cáo viên cấp tỉnh trình bày nội dung các Nghị quyết, Văn kiện của Đảng. Kết quả triển khai thí điểm việc học tập Nghị quyết trên phần mềm cho thấy hình thức này rất phù hợp trong tình hình dịch bệnh COVID-19 diễn biến phức tạp.

Nếu như trước đây đến kỳ sinh hoạt chi bộ đảng viên mới được tiếp cận thông tin, văn bản từ Bản tin nội bộ của tỉnh, của huyện thì hiện nay khi ứng dụng phần mềm đảng viên sẽ được tiếp cận thông tin sớm hơn, chủ động tham gia đóng góp xây dựng nghị quyết của chi bộ trước và trong cuộc họp từ đó góp phần rút ngắn thời gian và nâng cao chất lượng sinh hoạt chi bộ. Bên cạnh các thông tin chính luận, thời sự, phần mềm thu hút sự quan tâm của cán bộ đảng viên qua việc cung cấp các thông tin hữu ích về sức khỏe, đời sống, văn nghệ, thể thao, xây dựng nông thôn mới, điểm đến cuối tuần... Ứng dụng trở thành món ăn tinh thần hàng ngày không thể thiếu đối với cán bộ đảng viên. Tới đây nếu triển khai triệt để sẽ tiết kiệm đáng kể chi phí in ấn bản tin nội bộ của tỉnh và của huyện, cắt giảm chi phí hội họp, học tập triển khai Nghị quyết.

6. Tồn tại và hạn chế

Bên cạnh các thuận lợi, trong quá trình triển khai phần mềm còn gặp một số khó khăn, hạn chế: Đảng viên ở chi bộ thôn, tổ dân phố đa phần tuổi cao không sử dụng điện thoại thông minh; một số có điện thoại thông minh nhưng chỉ dùng để nghe, gọi, chưa biết khai thác các tính năng của điện thoại. Một số cấp ủy chi bộ chưa có máy vi tính để soạn thảo, cập nhật nội dung sinh hoạt chi bộ vào phần mềm.

7. Bài học kinh nghiệm

Thứ nhất, có thể khẳng định, Thái Bình xây dựng được phần mềm "Sổ tay đảng viên điện tử" với đầy đủ tính năng, tiện ích, lấy người dùng làm trung tâm như vậy là cả một quá trình dài dày công nghiên cứu xây dựng, hiện thực hóa các ý tưởng, chuẩn bị về giải pháp phần mềm, công phu trong tổ chức triển khai thực hiện với sự ủng hộ, giúp đỡ của Bộ Chính trị, Ban Bí thư và các ban, bộ, ngành trung ương; sự quyết tâm rất cao của cấp ủy tỉnh và cá nhân đồng chí Ngô Đông Hải - Ủy viên Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Bí thư Tỉnh ủy.

Thứ hai, là kết quả của sự nỗ lực rất lớn của các cấp, các ngành, các thành viên trong Ban chỉ đạo, tổ giúp việc xây dựng đề án, thành viên ban biên tập và sự vào cuộc của cả hệ thống chính trị.

Thứ ba, kho nội dung thông tin phong phú về học tập nghiên cứu các Chỉ thị, Nghị quyết của đảng, thông tin thời sự nhanh và chính xác; hình thức hiển thị đa dạng, đã cuốn hút người dùng.

Thứ tư, công tác xây dựng và tập huấn triển khai phần mềm được triển khai bài bản, từ tỉnh, huyện đến xã đều thành lập các tổ công tác, huy động sự vào cuộc của Đảng viên trẻ tham gia tập huấn, hỗ trợ triển khai phần mềm. Thông qua thời gian thí điểm, lấy ý kiến góp ý của đảng viên tại cơ sở, Thái Bình đã xây dựng bài toán từ những yêu cầu đề xuất của Đảng viên, các tính năng sát hợp với đảng viên. Phần mềm

đầy đủ về tính năng, đơn giản về thao tác, tiện ích hỗ trợ tối đa người dùng. Qua đó các đảng viên đã hào hứng tiếp nhận, sử dụng tích cực, mang lại hiệu quả rõ rệt.

Thứ năm, công tác tuyên truyền sâu rộng trên các phương tiện thông tin đại chúng, thông qua cấp ủy đảng tới từng đảng viên để hiểu rõ các tính năng, tiện ích mà phần mềm mang lại cũng như cách thức khai thác và sử dụng.

Việc chính thức triển khai phần mềm "Sổ tay đảng viên điện tử" thể hiện quyết tâm của Tỉnh ủy Thái Bình trong việc chuyển đổi số trong hoạt động của các cơ quan Đảng, nhằm tiếp tục nâng cao chất lượng hoạt động, góp phần đổi mới phương thức lãnh đạo của các tổ chức, cơ sở đảng trong toàn Đảng bộ tỉnh. Đây cũng là nội dung quan trọng của Thái Bình góp phần triển khai Nghị quyết số 02-NQ/TU ngày 19 tháng 11 năm 2021 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh về chuyển đổi số tỉnh Thái Bình đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.

Câu chuyện 6: **Tổ Công nghệ số cộng đồng, tỉnh Lạng Sơn**

Tác giả: Nguyễn Khắc Lịch
Giám đốc Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Lạng Sơn

A. TÓM TẮT KẾT QUẢ

Thực tế triển khai thời gian vừa qua cho thấy, chuyển đổi số chỉ thành công khi được người dân hiểu, hưởng ứng, tham gia, người dân trở thành công dân số, có các hoạt động được đưa lên môi trường số. Một số địa phương đã có những cách làm sáng tạo để giúp người dân chuyển đổi số, trong đó có sáng kiến thành lập "Tổ Công nghệ số cộng đồng" tại tỉnh Lạng Sơn.

Đến tháng 12 năm 2021, Lạng Sơn đã thành lập được 1.702 Tổ Công nghệ số cộng đồng với 6.214 người tham gia tại 200/200 xã thuộc 11 huyện trong toàn tỉnh. Tổ Công nghệ số cộng đồng thực hiện các hoạt động tuyên truyền, hướng dẫn, hỗ trợ người dân sử dụng công nghệ số, đưa công nghệ số vào mọi ngõ ngách cuộc sống; người dân được tiếp cận công nghệ theo cách đơn giản, tự nhiên, xuất phát từ nhu cầu và tạo ra giá trị thiết thực.

Một trong những thành công của Tổ Công nghệ số cộng đồng Lạng Sơn là hỗ trợ nông dân lên sàn thương mại điện tử. Từ 200 cửa hàng số ban đầu, Tổ Công nghệ số cộng đồng là lực lượng nòng cốt

phát triển được hơn 116.000 cửa hàng số, đạt 60% số hộ gia đình có cửa hàng số và tài khoản thanh toán điện tử, doanh thu tăng gần 200 lần.

B. HƯỚNG DẪN TRIỂN KHAI

1. Mục đích, yêu cầu

1.1. Mục đích

Chuyển đổi số bắt đầu từ người dân, lấy người dân làm trung tâm, làm cho người dân thấy công nghệ là thứ dễ dàng, thiết thực. Chuyển đổi số nếu tạo giá trị cho người dân, được người dân hưởng ứng, sử dụng thì chuyển đổi số sẽ đi vào cuộc sống, tạo nên cộng đồng số, phát triển chính phủ số, kinh tế số và xã hội số.

Đưa nền tảng số, công nghệ số, kỹ năng số đến người dân thông qua Tổ Công nghệ số cộng đồng để thúc đẩy chuyển đổi số, đưa người dân lên môi trường số, người dân tiên phong sử dụng nền tảng số, công nghệ số, qua đó, trở thành tác nhân thúc đẩy chính quyền chuyển đổi số mạnh mẽ hơn.

Tổ Công nghệ số cộng đồng là lực lượng mang tính huy động sức mạnh toàn dân, ở gần dân, sát dân và là cánh tay nối dài của Ban Chỉ đạo chuyển đổi số từ tỉnh, huyện đến xã, phường, thị trấn, tổ, đội.

1.2. Yêu cầu

Triển khai có hiệu quả nền tảng số, công nghệ số đến từng ngõ ngách, gắn với cuộc sống của người dân. Các nội dung phải phù hợp với đặc thù của địa phương; người dân được tiếp cận công nghệ theo cách đơn giản, tự nhiên, xuất phát từ nhu cầu và tạo ra giá trị thiết thực.

Tùy theo đặc thù, mỗi thôn, bản, tổ dân phố có thể có 01 Tổ Công nghệ số cộng đồng để hỗ trợ triển khai nền tảng số, công nghệ số, hướng dẫn kỹ năng số đến với người dân.

2. Nhiệm vụ của Tổ Công nghệ số cộng đồng

Thực hiện theo sự hướng dẫn, điều phối chung của Sở Thông tin và Truyền thông, huy động sự tham gia của các doanh nghiệp bưu chính, viễn thông, công nghệ thông tin tại địa bàn trong việc hỗ trợ triển khai nền tảng số, công nghệ số, hướng dẫn kỹ năng số đến với người dân.

Tham gia hiệu quả vào Mạng lưới công nghệ số cộng đồng trên phạm vi toàn quốc do Bộ Thông tin và Truyền thông điều phối chung.

3. Các hoạt động triển khai

3.1. Thành lập Tổ Công nghệ số cộng đồng

Khuyến nghị Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh/thành phố chỉ đạo Ủy ban nhân dân các quận/huyện, thành phố/thị xã giao Chủ tịch Ủy ban nhân dân các xã, phường, thị trấn ban

hành Quyết định thành lập Tổ Công nghệ số cộng đồng. Trong đó, mỗi thôn, bản, tổ dân phố có thể thành lập 01 Tổ Công nghệ số cộng đồng; mỗi Tổ Công nghệ số cộng đồng có thể gồm Trưởng thôn/bản, Tổ trưởng tổ dân phố và 02 nhân sự (khuyến nghị có sự tham gia của Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh) có lòng nhiệt tình hoạt động cộng đồng, có tư duy muốn chấp nhận và thử nghiệm cái mới, có kỹ năng sử dụng nền tảng số, công nghệ số, có khả năng tuyên truyền, hướng dẫn, hỗ trợ người dân sử dụng công nghệ số.

3.2. Bồi dưỡng, tập huấn nghiệp vụ cho Tổ Công nghệ số cộng đồng

Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì, phối hợp với Ủy ban nhân dân cấp huyện, các doanh nghiệp công nghệ số bồi dưỡng, tập huấn Tổ Công nghệ số cộng đồng về các chủ trương, chính sách, pháp luật về chuyển đổi số; chuyển giao hướng dẫn cài đặt, sử dụng nền tảng số, công nghệ số, kỹ năng số *(ví dụ: sử dụng dịch vụ công trực tuyến, gian hàng số, sàn thương mại điện tử, thanh toán điện tử, nền tảng trợ lý ảo, sổ sức khỏe điện tử, các nền tảng công nghệ phòng chống dịch và các nội dung khác theo từng thời kỳ)*.

Phương thức triển khai: Tổ chức bồi dưỡng, tập huấn trực tiếp, hoặc trực tuyến, bồi dưỡng, tập huấn thường xuyên, nhiều lần để Tổ Công nghệ số cộng đồng thành thạo các bước cài đặt, hướng dẫn sử dụng, hỗ trợ giải đáp thắc mắc về nền tảng số, công nghệ số để lan tỏa, hướng dẫn đến người dân.

3.3. Triển khai hoạt động của Tổ Công nghệ số cộng đồng

a) Tuyên truyền, hướng dẫn người dân

Triển khai các nội dung để thực hiện nhiệm vụ được giao, cụ thể:

- Thông tin, tuyên truyền sâu rộng các chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của nhà nước về chuyển đổi số đến các hộ gia đình, người dân trong thôn, bản, khu phố.

- Về chính quyền số: Hướng dẫn người dân sử dụng dịch vụ công trực tuyến; sử dụng các dịch vụ số và tương tác với chính quyền qua các nền tảng số được đánh giá và lựa chọn.

- Về kinh tế số: Hướng dẫn doanh nghiệp, hộ kinh doanh, người dân trên địa bàn đăng ký tham gia các sàn thương mại điện tử như "voso.vn", "postmart.vn",…; mở tài khoản thanh toán điện tử; hướng dẫn người dân sử dụng nền tảng số, công nghệ số để đăng ảnh, quảng bá sản phẩm, tạo gian hàng, nhận đơn, đóng gói sản phẩm và quan trọng nhất là cam kết cung cấp sản phẩm đúng chất lượng cho khách hàng; hướng dẫn ứng dụng công nghệ số trong các hoạt động sản xuất, kinh doanh phù hợp với điều kiện kinh tế - xã hội của địa phương.

- Về xã hội số: Hướng dẫn người dân tiếp cận, cài đặt, sử dụng các dịch vụ số phục vụ cho các nhu cầu thiết yếu như y tế, giáo dục, chính sách xã hội, phòng chống dịch… thông qua các nền tảng số.

Phương thức triển khai: Tổ Công nghệ số cộng đồng nhận chỉ tiêu về triển khai các nền tảng số và trực tiếp làm mẫu, bồi dưỡng, tập huấn, hướng dẫn lại cho cá nhân, hộ gia đình trong thôn, bản, tổ dân phố *(ví dụ như: Mở gian hàng số, cài ứng dụng sổ sức khỏe điện tử, ứng dụng PC-Covid, ứng dụng phản ánh hiện trường, dịch vụ công, thông tin đất đai,…)*. Tạo nhóm mạng xã hội Việt Nam (*ví dụ: lập nhóm Zalo, Mocha, Gapo hoặc các mạng xã hội Việt Nam phổ biến khác*) gồm tất cả các hộ gia đình/người dân trong thôn, bản, tổ dân phố để hỗ trợ, tương tác, hướng dẫn thường xuyên.

b) Báo cáo công tác triển khai

Tổ Công nghệ số cộng đồng cập nhật và gửi báo cáo định kỳ, thường xuyên qua mạng, sử dụng các nền tảng số Việt Nam (*ví dụ qua nhóm Zalo, Mocha, Gapo hoặc các nền tảng số Việt Nam phổ biến khác*) kết quả thực hiện các chỉ tiêu, nhiệm vụ triển khai việc sử dụng nền tảng số, công nghệ số để chính quyền các cấp nắm bắt, chỉ đạo và xử lý kịp thời các khó khăn, vướng mắc.

3.4. Công tác quản lý, điều hành Tổ Công nghệ số cộng đồng

Tổ Công nghệ số cộng đồng được quản lý dựa trên các nền tảng số Việt Nam miễn phí và thông dụng như Zalo, Mocha, Gapo. Mỗi xã, phường, thị trấn tạo một nhóm chung bao gồm lãnh đạo Ủy ban nhân dân cấp xã, các Tổ Công nghệ số cộng đồng, lãnh đạo Ủy ban nhân dân cấp huyện, phòng Công nghệ thông tin - Sở Thông tin và Truyền thông và các doanh nghiệp tham gia triển khai. Sở Thông tin và Truyền thông sẽ

trực tiếp tương tác, hướng dẫn hoạt động của Tổ Công nghệ số cộng đồng và các thành viên của Tổ, cùng chia sẻ cách làm hay, các trường hợp điển hình.

4. Tổ chức thực hiện

4.1. Ủy ban nhân dân các cấp

Khuyến nghị người đứng đầu chính quyền cấp tỉnh, huyện, xã trực tiếp lãnh đạo, chỉ đạo tổ chức triển khai thực hiện và chịu trách nhiệm trước cấp trên về chỉ tiêu, nhiệm vụ được giao đối với kết quả hoạt động của Tổ Công nghệ số cộng đồng nói riêng, công tác chuyển đổi số nói chung tại địa phương.

4.2. Sở Thông tin và Truyền thông

Tham mưu cho Ủy ban nhân dân cấp tỉnh, làm đầu mối quản lý, hướng dẫn, giao chỉ tiêu cho Tổ Công nghệ số cộng đồng trong việc phổ biến, hướng dẫn, hỗ trợ người dân tiếp cận, sử dụng các nền tảng số phục vụ phát triển chính quyền số, kinh tế số, xã hội số.

4.3. Doanh nghiệp bưu chính, viễn thông, công nghệ số

Huy động nguồn lực trực tiếp bồi dưỡng, tập huấn, chuyển giao sử dụng cho Tổ Công nghệ số cộng đồng các bước cài đặt, hướng dẫn sử dụng nền tảng số, công nghệ số, kỹ năng số cho người dân.

PHẦN II

CÂU CHUYỆN CHIA SẺ KINH NGHIỆM KHÁC

Câu chuyện 7: **Thủ tướng làm Chủ tịch Ủy ban Quốc gia về Chuyển đổi số**

Tác giả: Đỗ Công Anh
Cục trưởng Cục Tin học hoá, Bộ Thông tin và Truyền thông

Chuyển đổi số liên quan đến sự thay đổi và do vậy nó là vấn đề về thể chế nhiều hơn là vấn đề về công nghệ. Bởi vậy, Bộ Thông tin và Truyền thông đã đề xuất Thủ tướng Chính phủ kiện toàn Ủy ban Quốc gia về Chính phủ điện tử và đổi tên Ủy ban Quốc gia về Chính phủ điện tử thành Ủy ban Quốc gia về chuyển đổi số và Thủ tướng là người đứng đầu Ủy ban này.

Ngày 24 tháng 9 năm 2021, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 1619/QĐ-TTg kiện toàn và đổi tên Ủy ban Quốc gia về Chính phủ điện tử thành Ủy ban Quốc gia về chuyển đổi số. Thủ tướng Chính phủ làm Chủ tịch Ủy ban đã cho thấy rõ cam kết mạnh mẽ của người đứng đầu Chính phủ đối với công cuộc chuyển đổi số của đất nước.

Chuyển đổi số trước tiên phải là chuyển đổi về nhận thức, phải được khởi xướng và dẫn dắt bởi người đứng đầu chứ không phải từ người lãnh đạo công nghệ thông tin. Những người đứng đầu có tầm nhìn, năng lực quản trị công nghệ là tác nhân tạo ra sự thay đổi lớn trong tổ chức. Điều này chưa từng xảy ra trong lịch sử ứng dụng Công nghệ thông tin. Để thay đổi có thể diễn ra, toàn bộ tổ chức phải cam kết

- từ người đứng đầu đến từng cơ quan, bộ phận trong một tổ chức. Sự thay đổi này cần được tiến hành một cách thống nhất và toàn diện.

Những thay đổi có tính cách mạng cũng đang diễn ra trong khu vực công và ở tầm lãnh đạo quốc gia. Chính phủ các nước đều đã nhận thức về cơ hội và cả thách thức của chuyển đổi số đối với quốc gia của họ. Nhiều chương trình chuyển đổi số đã được khởi xướng bởi người đứng đầu quốc gia như: Hàn Quốc công bố Chính sách kinh tế mới (New Deal Policy), đầu tư 133 tỷ USD cho lĩnh vực số, năng lượng xanh; Trung Quốc ban hành Chương trình hành động Đối tác chuyển đổi số; Liên bang Nga xây dựng Nghị định về chuyển đổi số; Thủ tướng Ấn Độ đã khởi xướng sáng kiến Ấn Độ Số (Digital India).

Ở Việt Nam, tại Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng, lần đầu tiên Nghị quyết của Đảng khẳng định đẩy mạnh chuyển đổi số quốc gia, phát triển kinh tế số trên nền tảng khoa học và công nghệ, đổi mới sáng tạo là một trong những định hướng phát triển đất nước giai đoạn 2021-2030 và thực hiện chuyển đổi số quốc gia là một trong những nhiệm vụ trọng tâm trong nhiệm kỳ Đại hội XIII. Trước đó, Thủ tướng Chính phủ cũng đã ban hành Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03 tháng 6 năm 2020 phê duyệt "Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030" nhằm mục tiêu kép là vừa phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số, vừa hình thành các doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam có năng lực đi ra toàn cầu.

Chuyển đổi số liên quan đến sự thay đổi và do vậy nó là vấn đề về thể chế nhiều hơn là vấn đề về công nghệ. Bởi vậy, Bộ Thông tin và Truyền thông đã đề xuất Thủ tướng Chính phủ kiện toàn Ủy ban Quốc gia về Chính phủ điện tử và đổi tên Ủy ban Quốc gia về Chính phủ điện tử thành Ủy ban Quốc gia về chuyển đổi số và Thủ tướng là người đứng đầu Ủy ban này. Ngày 24 tháng 9 năm 2021, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 1619/QĐ-TTg kiện toàn và đổi tên Ủy ban Quốc gia về Chính phủ điện tử thành Ủy ban Quốc gia về chuyển đổi số. Thủ tướng Chính phủ làm Chủ tịch Ủy ban đã cho thấy rõ cam kết mạnh mẽ của người đứng đầu Chính phủ đối với công cuộc chuyển đổi số của đất nước.

Là người hiểu sâu sắc về tác động của chuyển đổi số với sự hưng thịnh của một quốc gia, Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính đã phát biểu tại Phiên họp lần thứ nhất của Ủy ban Quốc gia về chuyển đổi số vào ngày 30 tháng 11 năm 2021: "Từ xu thế thế giới, thực tiễn đất nước, chuyển đổi số là yêu cầu, đòi hỏi khách quan. Chủ trương của Đảng đã xác định rõ, vấn đề là chúng ta tổ chức thực hiện cho thực sự có hiệu quả, đặc biệt trong thời điểm hiện nay, chuyển đổi số đang góp phần vào khôi phục và phát triển kinh tế - xã hội (KT-XH), phòng chống dịch có hiệu quả, góp phần bảo vệ an ninh quốc phòng của đất nước, góp phần vào xu thế hội nhập, nâng cao vai trò, vị thế, tiềm lực và uy tín của đất nước".

Rõ ràng đây là một lời kêu gọi hành động cho những người gánh vác trọng trách trong hệ thống chính trị, kinh tế và xã hội, đó là những người đứng đầu các cơ quan trực thuộc

Chính phủ và cả khối doanh nghiệp mong muốn một tương lai tươi sáng và thịnh vượng của đất nước.

Không thể không làm, không thể đứng ngoài cuộc

Các nước trên thế giới đang đón nhận và thúc đẩy chuyển đổi số ở những mức độ khác nhau. Nhưng, có một điểm chung là tất cả đều nhận thức rằng chuyển đổi số hôm nay sẽ quyết định lợi thế cạnh tranh cũng như sự thịnh vượng của đất nước họ trong nhiều thập kỷ tới. Có vẻ như các nước đi đầu trong cuộc cách mạng công nghiệp trước đang có lợi thế. Tuy nhiên, trong thời đại chuyển đổi số, lịch sử sẽ thay đổi, những nơi đi sau lại có thể đi trước, và vì thế chuyển đổi số có thể giúp thay đổi vị thế, thứ hạng quốc gia. Tại Việt Nam, người đứng đầu Ủy ban Quốc gia về chuyển đổi số đã đưa ra các quan điểm và định hướng trong tiến trình chuyển đổi số quốc gia để đất nước bứt phá trong cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4, cụ thể như sau:

Thứ nhất, chuyển đổi số là xu thế tất yếu của thế giới, là đòi hỏi khách quan của sự phát triển. Chúng ta không thể không làm, không thể đứng ngoài cuộc.

Thứ hai, chuyển đổi số tác động tới tất cả cơ quan, đơn vị, địa phương. Do đó, tất cả các cơ quan, đơn vị, địa phương phải bắt tay vào làm, như vậy, mới tạo ra hệ thống tổng thể và liên thông, từ Trung ương tới cấp cơ sở. Chuyển đổi số tác động tới mọi người dân, cho nên, phải lấy người dân làm trung

tâm, chủ thể, mục tiêu, động lực cho chuyển đổi số. Mọi chính sách đều hướng về người dân, doanh nghiệp và người dân, doanh nghiệp cần tham gia vào quá trình chuyển đổi số.

Thứ ba, phải có tư duy đột phá, tầm nhìn chiến lược, có cách làm phù hợp, nhất là bám sát thực tiễn, xuất phát từ thực tiễn, tôn trọng thực tiễn khách quan để xây dựng chương trình, kế hoạch chuyển đổi số. Làm việc có trọng tâm, trọng điểm, nguồn lực ít nhưng phải có hiệu quả lớn, sức lan tỏa rộng, mang lại lợi ích cho nhiều người, nhiều doanh nghiệp.

Thứ tư, phải có đầu tư thích đáng cho hoàn thiện thể chế, công nghệ, đào tạo nguồn nhân lực, quản trị trên cơ sở khoa học, hợp lý, hiệu quả. "Chúng ta phải đẩy mạnh hợp tác công - tư trong chuyển đổi số; lấy đầu tư công dẫn dắt đầu tư tư, kích hoạt mọi nguồn lực cho xã hội để phục vụ chuyển đổi số với 03 trụ cột chính: Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số". Tư tưởng phải thông, quyết tâm phải cao, nỗ lực phải lớn, hành động phải quyết liệt, làm việc nào dứt điểm việc đó.

Thứ năm, phải tăng cường công tác giám sát, kiểm tra, đo lường, đánh giá hiệu quả của chuyển đổi số. Phải tăng cường công tác thông tin truyền thông để tạo sự đồng thuận, sự hưởng ứng của người dân, doanh nghiệp để cùng vào cuộc với cấp chính quyền. Giải quyết tốt mối quan hệ giữa Nhà nước, thị trường và xã hội để thúc đẩy công cuộc chuyển đổi số. Phát triển hài hòa, hợp lý, gắn kết giữa công nghệ và cải cách hành chính. Phát triển chuyển đổi số cần có sự kế thừa và đổi mới, sáng tạo.

Như người đứng đầu ngành Thông tin và Truyền thông, Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng vẫn thường nói *"Trong chuyển đổi số, cơ hội xuất phát từ việc dám đi đầu, dám chấp nhận cái mới và dám đương đầu với thử thách"*. Chúng ta tin tưởng rằng, dưới sự chỉ đạo quyết liệt của người đứng đầu Chính phủ, Việt Nam chắc chắn sẽ tận dụng được cơ hội mà chuyển đổi số mang lại để phát triển đất nước ngày càng phồn vinh, thịnh vượng.

Câu chuyện 8: **Hệ thống truyền hình trực tuyến đến tận cấp xã**

Tác giả: Trần Duy Ninh
Cục trưởng Cục Bưu điện Trung ương,
Bộ Thông tin và Truyền thông

Chỉ trong vòng hai tuần từ ngày 29 tháng 8 năm 2021 đến 15 tháng 9 năm 2021 Bộ Thông tin và Truyền thông đã thiết lập được 10.596 điểm cầu trực tuyến và điện thoại cố định tại các sở chỉ huy phòng, chống dịch tại các xã/phường trên toàn quốc. Cơ sở dữ liệu danh bạ của 22.734 đồng chí Chủ tịch, Bí thư từ cấp xã, huyện, tỉnh, dữ liệu bản đồ vùng dịch… được thống kê, cập nhật và luôn sẵn sàng trên bàn làm việc để phục vụ Thủ tướng. Ngày 02 tháng 9 năm 2021, hệ thống truyền hình trực tuyến đã kịp thời phục vụ phiên họp đầu tiên của Thủ tướng Chính phủ với 2.594 xã, phường của 19 tỉnh phía nam để truyền thông điệp chỉ đạo điều hành công tác phòng chống dịch của Thủ tướng đến trực tiếp sở chỉ huy xã phường.

Năm 2021 đã đi qua, trong ấn tượng về những gì đã làm được và những gì còn chưa làm được thì những hình ảnh phòng, chống dịch bệnh luôn là nổi bật nhất. Đó là hình ảnh của người đứng đầu Chính phủ luôn bám sát thực tế, lấy thực tế để ra quyết định hành động bảo vệ người dân khỏi đại dịch COVID-19. Với tinh thần chống dịch như chống

giặc; lấy xã, phường là pháo đài, người dân là chiến sĩ, các hệ thống chỉ huy phòng, chống dịch được thành lập từ Trung ương đến tận cấp xã, phường. Rất nhiều y bác sỹ, chiến sỹ đã không quản hy sinh, gian khổ xung phong ra tiền tuyến dập dịch bảo vệ an toàn cho nhân dân. Với phương châm trong "nguy" có "cơ", khó khăn thách thức chính là cơ hội để phát triển, Bộ Thông tin và Truyền thông đã có nhiều giải pháp công nghệ được nhanh chóng triển khai áp dụng trong phòng, chống dịch. Việc triển khai hệ thống cầu truyền hình (THHN) phục vụ chỉ đạo của Thủ tướng đến các Sở chỉ huy cấp xã, phường được Bộ trưởng và Lãnh đạo Bộ đặt ra cần phải triển khai gấp. Với tinh thần triển khai thần tốc để phòng, chống dịch, Thứ trưởng Phạm Đức Long đã trực tiếp chỉ đạo, các cuộc họp trao đổi giải pháp công nghệ, phương thức triển khai được diễn ra ngay trong buổi trưa hằng ngày.

Hệ thống chính quyền các cấp của Việt Nam gồm có 63 đơn vị hành chính cấp tỉnh, 705 đơn vị hành chính cấp huyện, 10.599 đơn vị hành chính cấp xã. Việc thiết lập một hệ thống trực tuyến kết nối cùng lúc hơn 11 nghìn điểm cầu chưa từng có tiền lệ và là thách thức lớn đối với ngành Thông tin và Truyền thông. Thông thường, để triển khai các nhiệm vụ tương tự dự kiến tối thiểu phải mất từ 6 đến 9 tháng thậm chí cả năm. Tuy nhiên, trong tình huống cấp bách, không có nhiều thời gian để chuẩn bị, đòi hỏi phải có tư duy và cách làm mới, đó là sức mạnh đồng lòng trong phòng, chống dịch; tất cả các doanh nghiệp viễn thông vào cuộc; các sở Thông tin và Truyền thông vào cuộc.

Các giải pháp được đề xuất, nhiều ý tưởng mới được đưa ra

Cuộc họp trực tuyến giữa Thứ trưởng Phạm Đức Long, Cục Bưu điện Trung ương và Tập đoàn VNPT, Viettel diễn ra liên tục không kể trưa hay đêm, ngày nghỉ hay ngày lễ. Các giải pháp được đề xuất, nhiều ý tưởng mới được đưa ra, nhiều cuộc họp nhóm được triển khai và ngay trong ngày 29 tháng 8 năm 2021 đã sơ bộ thống nhất được phương án triển khai. Với vai trò chủ trì của Cục Bưu điện Trung ương, các doanh nghiệp phối hợp triển khai theo nhiệm vụ được phân công, trước tiên triển khai tại 19 tỉnh phía Nam đang giãn cách theo Chỉ thị 16, sau đó là triển khai diện rộng trên qui mô toàn quốc.

Tình hình dịch bệnh tại các tỉnh phía Nam đang hết sức nguy cấp, nóng bỏng từng giờ từng phút, Bộ trưởng chỉ đạo triển khai nhanh chóng hệ thống THHN đến cấp xã, phường của 19 tỉnh phía Nam phục vụ Thủ tướng họp chỉ đạo. Với yêu cầu trong một hai ngày phải hoàn thành, Cục Bưu điện Trung ương đã thiết lập hệ thống trao đổi thông tin 24/24 giờ giữa lãnh đạo Cục Bưu điện Trung ương, lãnh đạo Tập đoàn VNPT, Viettel và Giám đốc các Sở Thông tin và Truyền thông để điều hành công tác triển khai lắp đặt. Ngay trong ngày 29 tháng 8 năm 2021, Trung tâm chỉ huy phòng, chống dịch COVID-19 quốc gia tại phòng làm việc của Thủ tướng được thiết lập. Với nguyên tắc tận dụng tối đa các hạ tầng kỹ thuật sẵn có, hệ thống THHN của Cục Bưu điện Trung ương đóng vai trò là trung tâm kết nối đến các hệ thống THHN của doanh nghiệp và các tỉnh/thành phố, cho phép kết nối

đến các điểm cầu với nhiều phương thức (máy tính, thiết bị chuyên dụng, điện thoại); Hạ tầng kết nối sử dụng mạng truyền số liệu chuyên dùng, mạng WAN nội tỉnh và mạng VPN Internet. Trên tinh thần vượt mọi khó khăn, nhanh chóng, thần tốc của cả hệ thống ngành Thông tin và Truyền thông, hệ thống THHN đã được triển khai rộng khắp tại 19 tỉnh phía Nam trong thời gian có lẽ không thể tin nổi (từ xây dựng phương án kỹ thuật đến triển khai lắp đặt gần 3000 điểm và vận hành chạy thử hệ thống chỉ trong thời gian 4 ngày). Với kết quả đó, ngày 02 tháng 9 năm 2021 đã kịp thời phục vụ phiên họp THHN đầu tiên với 2.594 xã, phường của 19 tỉnh phía Nam để thông điệp chỉ đạo điều hành công tác phòng chống dịch của Thủ tướng Chính phủ đến trực tiếp sở chỉ huy xã, phường. Vạn sự khởi đầu tuy khó khăn nhưng đã thành công rực rỡ, hình ảnh ấn tượng khó phai mờ là phiên họp đầu tiên của Thủ tướng chỉ đạo xã, phường kéo dài đến 1 giờ sáng mới kết thúc.

Quyết liệt và thần tốc mở rộng độ bao phủ đến 11.000 xã

Dịch bệnh tiếp tục diễn biến phức tạp, lan rộng ra các tỉnh miền Bắc và miền Trung, các sở chỉ huy tại xã, phường cần được hoàn thiện đầy đủ các phương thức thông tin liên lạc. Nhiệm vụ đặt ra đối với Cục Bưu điện Trung ương là tiếp tục triển khai thần tốc giai đoạn 2 đến 11.000 xã, phường trên toàn quốc. Nếu như lần trước chúng ta chỉ quan tâm đến THHN thì nhiệm vụ lần này được bổ sung thêm lắp đặt máy điện thoại tại sở chỉ huy xã, phường; đáp ứng nhu cầu liên lạc của người dân cũng như chỉ đạo của cấp trên. Cục Bưu điện

Trung ương tiếp tục là hạt nhân điều phối, các doanh nghiệp tích cực phối hợp triển khai, sở Thông tin và Truyền thông các tỉnh vào cuộc hết sức mạnh mẽ. Triển khai giai đoạn 2 này nhiều khó khăn đã xuất hiện, đặc biệt là nguồn lực trang thiết bị là một trong những cản trở rất lớn. Tuy nhiên với tinh thần trách nhiệm cao của VNPT và Viettel cùng với sự hỗ trợ rất tích cực của các sở Thông tin và Truyền thông mọi khó khăn đã được tháo gỡ. Hàng trăm cán bộ từ cấp quản lý đến kỹ thuật của Cục Bưu điện Trung ương và 2 doanh nghiệp nhiều đêm thức trắng, xác định không có ngày nghỉ lễ để tập trung cao độ cho việc tối ưu, kết nối hệ thống. Hàng nghìn cán bộ kỹ thuật của Tập đoàn VNPT, Tập đoàn Viettel tại 63 địa phương trong cả nước không kể ngày đêm thần tốc lắp đặt thiết bị trực tuyến, điện thoại cố định và hỗ trợ các điểm cầu tại các xã, phường.

Với ý thức phục vụ tốt nhất cho sự chỉ đạo của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ trong công tác phòng, chống dịch, hệ thống cơ sở dữ liệu về danh bạ Chủ tịch, Bí thư và cấp độ COVID-19… của 10.599 xã, phường được xây dựng, cập nhật hàng ngày phục vụ các cuộc họp của Thủ tướng trong chỉ đạo điều hành đại dịch. Có thể nói, đây là thông tin cung cấp rất hiệu quả cho Thủ tướng trong quá trình họp chỉ đạo đến cấp xã, phường; điều này thể hiện tính chủ động sáng tạo trong thực hiện nhiệm vụ của Cục Bưu điện Trung ương. Song song với công tác triển khai lắp đặt, công việc kiện toàn hệ thống qui trình phối hợp khi có lệnh phục vụ là một trong những nội dung không thể bỏ qua. Cục Bưu điện Trung ương đã chủ động tích cực, tối ưu hóa hệ thống kỹ thuật vận hành,

xây dựng qui trình phối hợp phục vụ với doanh nghiệp, sở Thông tin và Truyền thông các tỉnh để đảm bảo triển khai phục vụ một cách nhanh nhất, trong tình huống cấp bách.

Với tinh thần cùng bắt tay tìm hướng giải bài toán lớn nên chỉ trong vòng hai tuần từ ngày 29 tháng 8 năm 2021 đến 15 tháng 9 năm 2021, Bộ Thông tin và Truyền thông đã thiết lập được 10.596 điểm cầu trực tuyến và điện thoại cố định tại các sở chỉ huy phòng, chống dịch tại các xã, phường trên toàn quốc. Cơ sở dữ liệu danh bạ của 22.734 đồng chí Chủ tịch, Bí thư từ cấp xã, huyện, tỉnh, dữ liệu bản đồ vùng dịch… được thống kê, cập nhật và luôn sẵn sàng trên bàn làm việc để phục vụ Thủ tướng.

Bộ Thông tin và Truyền thông vừa triển khai lắp đặt mở rộng hệ thống, vừa tổ chức phục vụ các phiên chỉ đạo, điều hành chống dịch của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ. Ngày 02 tháng 9 năm 2021, Thủ tướng họp phiên trực tuyến đầu tiên trên hệ thống mới với 2.594 điểm cầu xã, phường của 19 tỉnh phía Nam. Liên tiếp sau đó là các cuộc họp trực tuyến đến xã, phường được Thủ tướng yêu cầu thiết lập như: phiên họp ngày 05 tháng 9 với 9.043 điểm cầu xã, phường; phiên họp ngày 14 tháng 9 với gần 6.000 điểm cầu; phiên họp ngày 25 tháng 9 với hơn 10.596 điểm cầu kết nối. Hệ thống truyền hình hội nghị luôn sẵn sàng 24/7 phục vụ Thủ tướng, Ban Chỉ đạo Quốc gia phòng, chống dịch COVID-19. Với lịch trình làm việc dày đặc trong giờ hành chính, Thủ tướng thường dành ra các buổi tối để họp trực tuyến với các xã, phường để nắm bắt tình hình, biểu dương khen ngợi những

cách làm hay, sáng tạo, các gương điển hình trong công tác phòng, chống dịch bệnh (ví dụ như cách làm hay của đồng chí Ngô Thị Hiền, Chủ tịch phường 10, quận 3, Thành phố Hồ Chí Minh). Với việc triển khai hệ thống THHN đến 11.000 điểm cầu xã, phường đã giúp cho các chỉ đạo của lãnh đạo Đảng, Nhà nước, Thủ tướng Chính phủ tới từng địa phương, từng xã phường một cách nhanh chóng, chính xác, cùng với đó cũng giúp cho công tác chống dịch COVID-19 tại các địa phương được thực hiện triệt để, hiệu quả hơn.

Từ câu chuyện xây dựng hệ thống THHN tới các điểm cầu xã, phường trên cả nước, chúng ta thấy câu chuyện chuyển đổi số trong nhiệm vụ phục vụ các lãnh đạo Đảng, Nhà nước của Bộ Thông tin và Truyền thông luôn là bài toán khó nhưng có quyết tâm chúng ta sẽ tìm được đáp số và hướng giải quyết hữu hiệu nhất. Có thể nói, khó khăn, thách thức chính là "cú huých", là cơ hội để mỗi chúng ta phát huy hết năng lực thích ứng của bản thân, của tập thể. Nếu mỗi chúng ta cùng cố gắng, không khó khăn nào không khắc phục được, không thử thách nào không thể vượt qua. Và chúng tôi tin rằng, trong tương lai tới sẽ còn nhiều hơn nữa những bài toán trong chuyển đổi số chờ chúng tôi tìm ra lời giải nhanh chóng nhất, chính xác nhất.

Câu chuyện 9: **Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư và Căn cước công dân**

Tác giả: Tổng hợp, sưu tầm từ nhiều nguồn tư liệu

Hiện nay, cả nước có khoảng 5.400 thủ tục hành chính thuộc phạm vi quản lý của các bộ, ngành, địa phương. Trong đó, việc quản lý dân cư do nhiều bộ, ngành, địa phương cùng thực hiện và đa phần bằng phương thức thủ công, truyền thống phục vụ quản lý nhà nước, chỉ đạo, điều hành và cung cấp dịch vụ công. Để phục vụ quản lý nhà nước, cung cấp dịch vụ công, các cơ quan quản lý nhà nước đều cấp cho công dân một loại giấy tờ nhất định, cho nên mỗi công dân có thể sở hữu nhiều loại giấy tờ với những thông tin và loại số liệu khác nhau (giấy khai sinh, giấy đăng ký kết hôn, sổ hộ khẩu, thẻ bảo hiểm y tế, chứng minh thư nhân dân, hộ chiếu, sổ bảo hiểm xã hội, giấy phép lái xe, các loại thẻ…). Việc xây dựng, đưa vào khai thác Cơ sở dữ liệu (CSDL) quốc gia về dân cư, Căn cước công dân (CCCD) gắn chíp có ý nghĩa hết sức quan trọng trong việc hình thành các công dân số, tạo lập nền tảng cho chính phủ số, kinh tế số, xã hội số.

Sau một năm triển khai thần tốc với quyết tâm chính trị cao của cơ quan chủ trì là Bộ Công an, đến nay, CSDL quốc gia về dân cư đã được làm sạch, chuẩn hóa và sẵn sàng cho việc kết nối, chia sẻ của hơn 90 triệu người dân (92% dân số); dự án Sản xuất, cấp CCCD đã cấp cho hơn 50 triệu thẻ.

Nỗi đau cần phải được giải quyết

Hiện nay, việc di cư, dịch cư diễn biến phức tạp, tình trạng đô thị hóa, cùng với sự phát triển của nhiều khu công nghiệp, cụm công nghiệp lớn đã và sẽ gây nên sự biến động rất lớn về dân cư, như: công dân thường xuyên phải thay đổi nơi ở; công dân đăng ký cư trú một nơi nhưng sống ở một nơi khác; công dân đi khỏi nơi cư trú nhưng không khai báo tạm trú, tạm vắng… Với diễn biến này, việc tiếp tục quản lý dân cư theo hình thức thủ công dựa trên giấy sẽ dẫn đến công tác quản lý dân cư không theo kịp nhu cầu thực tế, đồng thời khiến người dân phải chịu rất nhiều áp lực khi thực hiện thủ tục hành chính, sử dụng dịch vụ công. Khi chưa có cơ sở dữ liệu (CSDL) quốc gia về dân cư được kết nối và chia sẻ, căn cước công dân (CCCD) gắn chíp, người dân, doanh nghiệp rất bất tiện khi phải thực hiện cung cấp thông tin nhiều lần, thủ công; cán bộ xử lý phải nhập hồ sơ trên nhiều phần mềm; dữ liệu về người dân thiếu nhất quán trong các hệ thống của cơ quan nhà nước; dữ liệu không được cập nhật, tổng hợp kịp thời, chính xác phục vụ chỉ đạo điều hành hiệu quả. Đây là những nỗi đau dai dẳng mà các cơ quan nhà nước, người dân, doanh nghiệp phải chịu đựng trong nhiều năm qua.

Việc xây dựng, đưa vào khai thác CSDL quốc gia về dân cư, CCCD gắn chíp có ý nghĩa hết sức quan trọng trong việc hình thành các công dân số, tạo lập nền tảng cho chính phủ số, kinh tế số, xã hội số. Việc này không chỉ giúp nâng cao hiệu quả quản lý về con người của ngành công an, mà còn giúp người dân không phải kê khai, cung cấp thông tin thủ công nhiều lần, giúp nâng cao hiệu quả quản lý, chỉ đạo điều

hành của các cấp trên toàn quốc dựa trên dữ liệu số đầy đủ, thống nhất, chính xác, kịp thời.

Quyết tâm của người lãnh đạo

Hai dự án đều do Bộ Công an chủ trì, đều liên quan đến thông tin người dân, bắt đầu triển khai từ năm 2010, nhưng gần như không tiến triển. Quá trình chuẩn bị triển khai hai dự án kéo dài đã làm ảnh hưởng đến quy mô, phạm vi, kinh phí, công nghệ thực hiện. Dự án Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư đã bốn lần thực hiện điều chỉnh Dự án. Đây được đánh giá là 02 dự án ứng dụng công nghệ thông tin quy mô lớn nhất Việt Nam từ trước đến nay, chưa có tiền lệ, với yêu cầu sử dụng công nghệ hiện đại và phải triển khai thật nhanh nếu không rất dễ bị lạc hậu, đồng bộ từ Trung ương đến cơ sở, bảo mật cao, kế thừa tối đa nhằm tránh lãng phí. Năm 2020, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt 02 Dự án "Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư" và "Sản xuất, cấp và quản lý căn cước công dân" đã đánh dấu cột mốc quan trọng khi 02 Dự án bắt đầu chuyển sang giai đoạn triển khai; đồng thời mở ra một giai đoạn mới với nhiều khó khăn, thách thức chưa lường trước được, chưa có tiền lệ.

Ngay từ khi bước vào thực hiện, Bộ Công an đã nhận thức và đánh giá đầy đủ tầm quan trọng, tính cấp bách của 02 dự án cũng như những thuận lợi, khó khăn, thách thức đặt ra. Nhận thức đầy đủ những vấn đề nêu trên, ngay sau khi Thủ tướng Chính phủ phê duyệt 02 dự án về xây dựng CSDL quốc gia về dân cư và Sản xuất, cấp và quản lý CCCD, Bộ Công an đã khẩn trương tổ chức triển khai thực hiện, trong đó xác

định việc xây dựng 02 dự án là trách nhiệm pháp lý, trách nhiệm chính trị, vừa là mệnh lệnh công tác và cũng là danh dự của lực lượng công an nhân dân. Bộ Công an đã thành lập Ban Chỉ đạo để triển khai dự án do đồng chí Bộ trưởng làm Trưởng ban, 03 đồng chí Thứ trưởng làm Phó Trưởng ban và các cục nghiệp vụ liên quan tham gia. Tại công an 63 địa phương cũng đã thành lập Ban Chỉ đạo thực hiện do đồng chí giám đốc công an tỉnh, thành phố làm Trưởng ban và các phòng nghiệp vụ liên quan tham gia; đồng thời, Bộ Công an xác định việc thực hiện 02 dự án là nhiệm vụ trọng tâm, cấp bách, là chiến dịch của toàn lực lượng và tập trung chỉ đạo thực hiện rất quyết liệt với kế hoạch cụ thể kèm theo các mốc thời gian hoàn thành tính theo ngày (trong đó xác định 48 nhiệm vụ lớn, chia thành 8 nhóm để thực hiện dự án xây dựng Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư; 55 nhiệm vụ lớn, chia thành 9 nhóm để thực hiện dự án Căn cước công dân); với phương châm chỉ đạo xuyên suốt là "phải bảo đảm hiện đại, đồng bộ, bảo mật cao, tránh lãng phí"; đồng thời, với tinh thần "vừa chạy vừa xếp hàng", vượt lên chính mình để phấn đấu đạt mục tiêu cơ bản hoàn thành 01 dự án trước ngày 01 tháng 7 năm 2021.

Vai trò của đồng chí Bộ trưởng Bộ Công an - Trưởng Ban chỉ đạo trong triển khai 02 Dự án thể hiện qua các con số biết nói: (1) Việc chuẩn bị 02 Dự án kéo dài gần 10 năm và hơn 470 ngày triển khai thần tốc (từ 11/3/2020 đến 31/6/2021); (2) Ban Chỉ đạo đã họp 16 phiên toàn thể để cho ý kiến chỉ đạo những nội dung khó khăn, vướng mắc và định hướng những nhiệm vụ lớn của 02 Dự án; (3) Tổ chức 12 hội nghị trực tuyến với công an các địa phương; (4) Thường trực Ban

Chỉ đạo đã tổ chức 12 hội nghị với các cụm, địa bàn (Đông Bắc, miền Trung Tây Nguyên, Tây Nam Bộ) và địa phương trọng điểm; (5) 67 cuộc họp giao ban hàng tuần để kiểm điểm công việc của 02 Dự án; (6) Trong giai đoạn khó khăn về biên chế, Bộ Công an đã bố trí công an xã chính quy tại 100% xã, thị trấn với gần 45.000 cán bộ, chiến sĩ (bảo đảm trung bình mỗi xã 05 đồng chí có thể đáp ứng yêu cầu thu thập, cập nhật, bổ sung thông tin dân cư hàng ngày ngay từ địa bàn cơ sở).

Giải pháp công nghệ nổi bật nhất được sử dụng trong triển khai 02 dự án là công nghệ sản xuất thẻ CCCD gắn chíp. Đây được coi là thẻ CCCD tiên tiến, hiện đại bậc nhất trên thế giới với nhiều tính năng; bảo đảm các tiêu chuẩn quốc tế; thiết kế bảo đảm thẩm mỹ, bền, đẹp... mở ra cơ hội mới trong việc ứng dụng phát triển các dịch vụ bảo đảm an ninh, an toàn, cải cách hành chính phục vụ người dân và doanh nghiệp. Hơn 164 nghìn thiết bị của 02 Dự án (như hệ thống máy chủ, máy trạm, thiết bị mạng, bảo mật...) đều được kiểm soát chính hãng ngay từ nguồn gốc, bảo đảm xuất xứ từ các nước Mỹ, G7, EU, ASEAN và được kiểm tra kỹ, bảo đảm an ninh an toàn trước khi đưa vào sử dụng.

Thành quả đạt được

Với sự quan tâm của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ, sự chỉ đạo sát sao của Ban Chỉ đạo triển khai 02 dự án, đặc biệt là của đồng chí Bộ trưởng Bộ Công an, hiện tại, CSDL quốc gia về dân cư đã được làm sạch, chuẩn hóa và sẵn sàng cho việc kết nối, chia sẻ của hơn 90 triệu người (92% dân số); dự án Sản xuất, cấp CCCD đã cấp cho hơn 50 triệu thẻ.

Việc này giúp cắt giảm chi phí, tạo thuận tiện cho người dân, doanh nghiệp, tổ chức trong giải quyết thủ tục hành chính, cung cấp dịch vụ công (chi phí cắt giảm từ đơn giản hóa thủ tục hành chính trên cơ sở ứng dụng CSDL quốc gia về dân cư, thẻ CCCD gắn chíp; chi phí di chuyển và chi phí thực hiện chứng thực giấy tờ liên quan đến công dân; chi phí cắt giảm thời gian chuẩn bị tờ khai, tiết kiệm được từ việc giảm nhập trường thông tin, chi phí của công chức xử lý khi xử lý thủ công trên bản giấy khi thực hiện thủ tục hành chính, sử dụng dịch vụ công ước tính hàng nghìn tỷ đồng/năm).

Bài học kinh nghiệm

Bài học về nhận thức đúng đắn: Nhận thức và xác định đúng tầm quan trọng, tính cấp bách của 02 dự án, từ đó xác lập cơ chế chỉ huy, chỉ đạo tương xứng từ Trung ương đến cơ sở; dự báo đúng tình hình, lường trước những khó khăn, thách thức và nguy cơ; trên cơ sở đó xây dựng kế hoạch cụ thể, chi tiết ngay từ khi bắt đầu thực hiện 02 dự án, đồng thời quyết tâm thực hiện đúng thời gian từng công việc để tạo cơ sở cho việc hoàn thành các công việc tiếp theo.

Bài học về chính sách: Từ việc nhận thức đúng tầm quan trọng, tính phức tạp, liên ngành của 02 dự án, Bộ Công an đã triển khai một cách bài bản, tạo lập căn cứ pháp lý rõ ràng đối với việc triển khai 02 dự án. Cụ thể, Bộ Công an đã phối hợp với các bộ, ngành tham mưu cấp có thẩm quyền ban hành Luật Căn cước công dân, Nghị định số 137/2015/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2015 của Chính phủ quy định một số điều và biện pháp thi hành của Luật Căn cước công dân, Nghị định

số 37/2021/NĐ-CP ngày 29 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 137/2015/NĐ-CP, Nghị định số 90/2010/NĐ-CP ngày 18 tháng 8 năm 2010 của Chính phủ quy định về cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư.

Bài học về sự quyết liệt, sát sao: Sự quyết liệt, sát sao, trong công tác lãnh đạo, chỉ đạo thực hiện 02 dự án xuyên suốt từ Trung ương đến cơ sở. Điển hình là công tác chỉ đạo quyết liệt của Ban Chỉ đạo, đứng đầu là đồng chí Đại tướng, Bộ trưởng Tô Lâm. Trong đó, xác định nguyên tắc nhất quán, xuyên suốt, cụ thể hóa bằng những quy định, quy trình, quy chế tổ chức thực hiện thống nhất, gắn với kiểm tra, đôn đốc quyết liệt từ cơ sở. Do đó, các khó khăn, vướng mắc phát sinh đều được giải quyết hiệu quả trong thời gian nhanh nhất, góp phần hoàn thành 02 dự án đúng tiến độ.

Bài học về giải pháp công nghệ: Khai thác, ứng dụng khoa học công nghệ hiện đại trong 02 dự án và chuyển đổi tư duy trong thực hiện các mặt công tác từ thủ công sang ứng dụng công nghệ, đáp ứng nhu cầu, nhiệm vụ trong tình hình mới.

Bài học về truyền thông: Tăng cường tuyên truyền, phổ biến trong toàn quân, trên nhiều phương tiện, thể hiện nhiều cách thức nhằm tạo nhận thức đúng đắn về tầm quan trọng, tính cấp bách, ý nghĩa của 02 dự án đến người dân, cơ quan, tổ chức cũng như toàn quân. Từ nhận thức đúng, đầy đủ sẽ có biện pháp đúng, sáng tạo kết hợp với quyết liệt, trách nhiệm sẽ đạt hiệu quả cao.

Câu chuyện 10: **Nông sản lên sàn Thương mại điện tử**

Nhóm tác giả: Vũ Chí Kiên và Dương Tôn Bảo
Vụ Bưu chính, Bộ Thông tin và Truyền thông

Ngày 21 tháng 7 năm 2021, Bộ Thông tin và Truyền thông đã phê duyệt Chương trình hỗ trợ hộ sản xuất nông nghiệp kinh doanh trên sàn thương mại điện tử (TMĐT), thúc đẩy phát triển kinh tế số nông nghiệp, nông thôn (Kế hoạch 1034). Chương trình có sự tham gia phối hợp của các cơ quan chức năng liên quan của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (NN&PTNT), Bộ Công Thương và UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.

Đến tháng 01 năm 2022, đã có khoảng 5,2 triệu hộ SXNN được tạo tài khoản trên sàn TMĐT (với khoảng 1,1 triệu tài khoản đủ điều kiện giao dịch mua bán trên sàn); gần 58 nghìn sản phẩm nông nghiệp đã được đưa lên 02 sàn TMĐT (postmart.vn và voso.vn) với hàng chục nghìn giao dịch đã được thực hiện. Sau hơn 6 tháng triển khai, Kế hoạch 1034 đã hỗ trợ nhiều địa phương thúc đẩy tiêu thụ nông sản thông qua các sàn TMĐT như tại các tỉnh: Hải Dương, Bắc Giang, Lạng Sơn, Hà Tĩnh, Đắk Lắk, Đồng Tháp…

Ngành Nông nghiệp Việt Nam trong những năm qua luôn đóng một vai trò quan trọng trong việc cung cấp đầy đủ lương thực cho đất nước, mở rộng thương mại, cung cấp nguyên liệu ổn định cho sản xuất công nghiệp và cũng là một trong 08 lĩnh vực ưu tiên thực hiện chuyển đổi số theo

Chương trình Chuyển đổi số quốc gia được Thủ tướng Chính phủ ký ban hành năm 2020.

Tuy nhiên, khi đại dịch COVID-19 bùng phát, nhiều địa phương phải thực hiện giãn cách xã hội theo Chỉ thị số 16/CT-TTg, dẫn đến đứt gãy chuỗi cung ứng làm ảnh hưởng đến việc tiêu thụ nông sản tại các tỉnh, thành và nông sản bị ùn ứ, ảnh hưởng đến đời sống và hoạt động sản xuất kinh doanh của bà con nông dân. Thông thường, cách thức giải quyết tạm thời là kêu gọi người tiêu dùng cả nước tham gia hỗ trợ tiêu thụ nông sản cho các địa phương nằm trong vùng dịch với mong muốn giảm bớt tổn thất cho người nông dân. Xét về tổng thể, việc tổ chức các chương trình giải cứu nông sản ngắn hạn, chỉ mang tính tập trung tại một số địa điểm vẫn khiến người nông dân nói riêng và ngành Nông nghiệp nói chung bị tổn thất và không bền vững.

Để tham gia giải quyết bài toán trên, ngày 21 tháng 7 năm 2021, Bộ Thông tin và Truyền thông đã phê duyệt Kế hoạch hỗ trợ đưa hộ sản xuất nông nghiệp (SXNN) lên sàn thương mại điện tử (TMĐT), thúc đẩy phát triển kinh tế số nông nghiệp, nông thôn (Kế hoạch 1034). Chương trình có sự tham gia phối hợp của các cơ quan chức năng liên quan của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Bộ Công Thương và UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương. Trong đó, Kế hoạch lựa chọn 02 doanh nghiệp bưu chính lớn sở hữu sàn TMĐT với mạng lưới kho bãi, vận chuyển tại khắp 63 tỉnh, thành tham gia triển khai, thực hiện: Tổng Công ty Bưu điện Việt Nam (sàn *Postmart.vn*) và Tổng Công ty

Cổ phần Bưu chính Viettel (sàn *Voso.vn*). Để thực hiện Kế hoạch 1034, Bộ Thông tin và Truyền thông đã thành lập Tổ công tác 1034 với sự tham gia của các cơ quan, đơn vị liên quan thuộc Bộ và 02 doanh nghiệp bưu chính lớn là VNPost và Viettel Post. Tổ công tác còn thực hiện vai trò kết nối với các cơ quan chức năng liên quan của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Bộ Công Thương và các cơ quan chức năng ở địa phương trong quá trình triển khai thực hiện.

Các giải pháp triển khai

Hướng dẫn, đồng hành cùng địa phương: Để có thể triển khai hiệu quả tại địa phương, Bộ Thông tin và Truyền thông đã hướng dẫn, đồng hành cùng các địa phương xây dựng và ban hành Kế hoạch 1034 triển khai tại địa phương mình. Trong đó, giao Sở Thông tin và Truyền thông là cơ quan chủ trì, đầu mối thực hiện. Kế hoạch được xây dựng theo tiêu chí rõ việc, có mục tiêu rõ ràng và phát huy nguồn lực hội tụ của các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp tại địa phương.

Đẩy mạnh truyền thông, thông tin: Xác định đây là việc mới, việc khó và phải triển khai trên diện rộng. Với vai trò là cơ quan quản lý nhà nước về thông tin và truyền thông, Bộ Thông tin và Truyền thông đã chỉ đạo xây dựng và ban hành Kế hoạch truyền thông tổng thể triển khai từ Trung ương đến địa phương để lan tỏa các hoạt động của Kế hoạch 1034 và đưa thông tin về sản phẩm nông nghiệp đến người tiêu dùng trong và ngoài nước trên tất cả các loại hình truyền thông như: báo chí, đài phát thanh - truyền hình, kênh thông tin cơ sở, thông tin đối ngoại, các nền tảng số và mạng xã hội.

Thay đổi thói quen kinh doanh của người nông dân: Trước đây người nông dân sản xuất theo thói quen, ít ứng dụng công nghệ, sản phẩm nông nghiệp đầu ra thường tiêu thụ qua chợ truyền thống, qua thương lái… Tuy nhiên, đại dịch COVID-19 đã làm việc tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp gặp nhiều khó khăn, đồng thời thói quen của khách hàng cũng thay đổi, chuyển dần từ mua trực tiếp qua đặt hàng trên kênh thương mại điện tử. Do đó, Kế hoạch 1034 đã thực hiện đào tạo kỹ năng số, kỹ năng kinh doanh trên sàn thương mại điện tử hoàn toàn miễn phí, tạo tài khoản cho bà con nông dân trên sàn và mở ra kênh tiêu thụ mới, đồng thời hỗ trợ quảng bá sản phẩm, mở rộng thị trường tiêu thụ trong nước và quốc tế thông qua sàn thương mại điện tử.

Xây dựng Cổng thông tin điện tử 1034 hỗ trợ hộ sản xuất nông nghiệp (https://tmdt.mic.gov.vn/): nhằm tạo kênh kết nối, chia sẻ thông tin về các hoạt động của Kế hoạch 1034 ở Trung ương và địa phương, đồng thời cung cấp nhiều thông tin hữu ích phục vụ bà con nông dân sản xuất kinh doanh và đầu mối hỗ trợ trong quá trình kinh doanh trên sàn thương mại điện tử.

Minh bạch hóa thông tin: Xây dựng tiêu chí, tiêu chuẩn đưa sản phẩm lên các sàn thương mại điện tử, trong đó minh bạch hóa thông tin về chất lượng sản phẩm nông sản, gắn với truy xuất nguồn gốc tạo niềm tin cho người tiêu dùng.

Hiệu quả mang lại

Thể hiện vai trò của người đứng đầu: Sự quyết liệt của người đứng đầu tại các địa phương là một trong những yếu tố quan

trọng đảm bảo sự thành công ban đầu của Kế hoạch 1034, khi có đến 60/63 tỉnh thành đã ban hành Kế hoạch hỗ trợ hộ sản xuất nông nghiệp lên sàn thương mại điện tử, thúc đẩy phát triển kinh tế số nông nghiệp tại địa phương.

Nâng cao kỹ năng số: Việc được tham gia các khóa đào tạo về kỹ năng số và kỹ năng kinh doanh trên sàn thương mại điện tử đã giúp cho bà con nông dân dễ dàng hơn trong việc tiếp cận công nghệ số và chủ động trong việc kinh doanh trên sàn TMĐT, điển hình việc bán hàng online bằng hình thức livestream đang dần trở nên phổ biến. Người nông dân dần chuyển từ thói quen sản xuất theo số lượng, thì nay tập trung cho chất lượng sản phẩm và theo nhu cầu của thị trường.

Đưa sản phẩm nông sản lên sàn TMĐT: Sau hơn 6 tháng triển khai, Kế hoạch 1034 đã hỗ trợ nhiều địa phương thúc đẩy tiêu thụ nông sản thông qua các sàn TMĐT tại các tỉnh như: Hải Dương, Bắc Giang, Lạng Sơn, Hà Tĩnh, Đắk Lắk, Đồng Tháp… Đến tháng 01 năm 2022, đã có khoảng 5,2 triệu hộ sản xuất nông nghiệp (SXNN) được tạo tài khoản trên sàn TMĐT (với khoảng 1,1 triệu tài khoản đủ điều kiện giao dịch mua bán trên sàn); gần 58 nghìn sản phẩm nông nghiệp đã được đưa lên 02 sàn TMĐT (Postmart.vn và Voso.vn) với hàng chục nghìn giao dịch đã được thực hiện. Điều đó cho thấy hiệu quả bước đầu của công cuộc chuyển đổi số nông nghiệp, góp phần tránh ùn ứ nông sản khi cao điểm thu hoạch, giúp người dân giữ giá nông sản, tránh bị thương lái ép giá.

Lan tỏa tinh thần chuyển đổi số nông nghiệp: Sự vào cuộc quyết liệt của chính quyền địa phương tại một số tỉnh, thành với nhiều cách làm hay, sáng kiến tốt đã mang lại nhiều thành công trong việc thúc đẩy phát triển kinh tế số nông nghiệp tại địa phương qua sàn TMĐT, như: mô hình "Tổ công nghệ cộng đồng" tại tỉnh Sơn La; mô hình "thúc đẩy phát triển du lịch, kết hợp tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp qua sàn TMĐT" của tỉnh Đồng Tháp… đã được một số địa phương học hỏi, tham khảo để triển khai.

Câu chuyện anh Anh Dương Văn Thoan – nông dân trồng vải tại Bắc Giang: nhà có hơn 100 cây vải, trước đây thường đem ra chợ hoặc các chỗ quầy, sạp bán rau, bán trái cây gửi bán hộ, việc tiêu thụ không được ổn định. Cho tới nay, khi đã bắt đầu biết tới sàn TMĐT Postmart.vn, Voso.vn, anh đã được hướng dẫn sử dụng các phần mềm quản lý hàng, biết đăng nhập vào ứng dụng để đăng sản phẩm, rồi tới việc đăng Facebook, Zalo để quảng bá gian hàng, thêm nhiều người quan tâm và đặt mua hơn. Chi phí đóng gói, vận chuyển cũng được tiết kiệm, kinh tế gia đình được khởi sắc, tạo sự ổn định trong việc tiêu thụ vải.

Câu chuyện người nông dân Nguyễn Đình Cường - chủ hộ trồng na tại Chi Lăng, Lạng Sơn: "Gia đình có gần 3ha với sản lượng thu hoạch hơn 10 tấn/năm. Quanh năm làm việc vất vả, nhưng trong dịch bệnh tiêu thụ ít, đầu ra chủ yếu bán trực tiếp cho thương lái, giá thường bị ép. Tình trạng này diễn ra trước khi chúng tôi biết tới việc kinh doanh qua sàn TMĐT. May mắn nhờ chính quyền, nhờ có Bưu điện tỉnh và Viettel Post đã nhận các đơn đặt hàng và ký hợp đồng cứng với chúng tôi để cung cấp chuỗi thực phẩm nông

nghiệp cho 2 sàn. Ngoài ra, hợp tác xã, các sàn cũng hỗ trợ quảng cáo diện rộng như: xây dựng website, gian hàng trên posmart.vn và voso.vn… và một số hình thức tuyên truyền qua Zalo. Nhờ vậy mà vụ mùa năm nay, dù có ảnh hưởng bởi COVID-19 nhưng gia đình chúng tôi vẫn tiêu thụ được hơn 10 tấn na thông qua sàn TMĐT".

Khó khăn, vướng mắc

Việc ngành Nông nghiệp chưa có đầy đủ dữ liệu về hộ SXNN, dẫn đến khó khăn trong việc hỗ trợ tạo tài khoản trên sàn TMĐT cho bà con nông dân, Sở Thông tin và Truyền thông tại địa phương phải thu thập dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau. Việc đào tạo kỹ năng số và hỗ trợ hộ SXNN tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp cũng gặp nhiều khó khăn, do nhiều địa phương thực hiện giãn cách xã hội. Tại nhiều địa phương, một bộ phận hộ SXNN không có thiết bị truy cập Internet, tài khoản ngân hàng, tài khoản thanh toán và trình độ công nghệ, kiến thức kinh doanh của hộ SXNN còn nhiều hạn chế (đặc biệt các hộ nghèo, cận nghèo).

Chuyển đổi số nông nghiệp thì phải chuyển đổi số từ gốc, mà gốc ở đây là người nông dân, những người tạo ra sản phẩm nông nghiệp, đảm bảo nguồn lương thực quốc gia. Giờ đây, người nông dân tại địa phương đã được chủ động trong việc tiêu thụ sản phẩm nông sản qua sàn TMĐT và các nền tảng số, điều mà trước đây không thể thực hiện được.

Giải pháp đưa hộ SXNN kinh doanh thông qua kênh TMĐT là tiếp cận đúng xu thế về chuyển đổi số, làm tăng giá trị sản

phẩm và mang lại niềm tin cho người tiêu dùng. Quyết tâm của người đứng đầu địa phương cho thấy người làm quản lý nhà nước đặt lợi ích người dân lên hàng đầu, đồng cảm với khó khăn của người dân, đặc biệt trong đại dịch COVID-19.

Thể hiện niềm tin của bà con nông dân vào chủ trương, chính sách của Đảng, Chính phủ về chuyển đổi số. Khi những khó khăn dần được gỡ bỏ, những sản phẩm nông nghiệp mang lại giá trị cao, những thương hiệu được lan tỏa, thị trường tiêu thụ được mở rộng…

Dưới sự chỉ đạo của Bộ Thông tin và Truyền thông việc triển khai truyền thông đồng bộ, đúng, đủ và kịp thời trên các kênh truyền thông khác nhau đã lan tỏa thông điệp "Đồng hành cùng người Việt, nâng tầm nông sản Việt".

Để đưa Nông nghiệp Việt Nam hướng tới một nền nông nghiệp số hiệu quả, bền vững thì cần sự vào cuộc chặt chẽ của rất nhiều các bên liên quan, cả trong và ngoài ngành Nông nghiệp. Dưới sự chỉ đạo của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và định hướng của Bộ Thông tin và Truyền thông trong công cuộc chuyển đổi số quốc gia, chúng ta có thể tin ngành Nông nghiệp sẽ phát triển mạnh mẽ, kinh tế số nông nghiệp sẽ có bước phát triển vượt bậc thông qua TMĐT trong thời gian tới.

Câu chuyện 11: **Ứng dụng và nền tảng xã hội số Thái Nguyên ID**

Tác giả: Phạm Quang Hiếu
Phó Giám đốc Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Thái Nguyên

Thái Nguyên ID là ứng dụng tích hợp nền tảng của các tiện ích triển khai xã hội số của tỉnh Thái Nguyên. Với ứng dụng này, nền tảng công dân số sẽ được thiết lập cho toàn bộ người dùng là công dân trong tỉnh trên cơ sở định danh cá nhân, mà trước hết là các công nhân và người lao động làm việc trong các khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh. Từ đó, ứng dụng có thể giúp công dân số tiếp cận đầy đủ các dịch vụ số phục vụ cuộc sống như dịch vụ công trực tuyến, dịch vụ việc làm, dịch vụ nhà ở…, đồng thời giúp nhà quản lý phân tích, dự báo và xây dựng các chiến lược phát triển về nguồn nhân lực.

Đến nay, ứng dụng Thái Nguyên ID đã có 45.447 lượt cài đặt; thu thập và số hóa 22.341 hồ sơ học viên, sinh viên trên địa bàn; tiếp cận 80 doanh nghiệp với lượng 50.000 lao động; kết nối 56 doanh nghiệp có nhu cầu tuyển dụng lao động; duy trì và đăng hơn 750 tin về việc làm và nhà ở.

Mỗi năm, tỉnh Thái Nguyên có khoảng 15-20 nghìn người bước vào tuổi lao động. Với cách quản lý theo hồ sơ trên giấy như hiện nay, cơ quan quản lý nhà nước và chính

quyền các cấp không thể thống kê hết về năng lực, nhu cầu và vị trí việc làm của người lao động, cũng như không thể xây dựng "bức tranh" tổng quan về nguồn nhân lực trên địa bàn.

Thực trạng này khiến công tác tham mưu, xây dựng các quyết sách về nguồn nhân lực của tỉnh gặp nhiều khó khăn, trong khi các nhà đầu tư cũng khó có thể đánh giá chính xác về nguồn nhân lực trên địa bàn.

Nhằm tháo gỡ vấn đề đó, Thái Nguyên ID được Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì, phối hợp với một số ngành, doanh nghiệp xây dựng và triển khai tới toàn bộ người dân trong tỉnh.

Cách làm, hiệu quả mang lại

Theo đó, tỉnh Thái Nguyên đã triển khai nền tảng xã hội số Thái Nguyên ID với mục tiêu thu hẹp khoảng cách số, đưa dịch vụ hành chính công của tỉnh Thái Nguyên tới người dân thông qua thiết bị di động. Đây là nền tảng công dân số đầu tiên dành riêng cho tỉnh Thái Nguyên, là bước đi chiến lược trên con đường xây dựng và phát triển trụ cột xã hội số của tỉnh với mục tiêu tạo ra không gian số an toàn, thuận tiện giúp nâng cao chất lượng cuộc sống cho mọi người dân trên địa bàn tỉnh.

Ứng dụng hỗ trợ tích cực vào việc định danh chính xác từng người dân trên không gian số, đơn giản hóa và thuận tiện trong việc thực hiện các dịch vụ công một cửa, là "cánh tay nối dài" giúp tăng cường sự tương tác giữa chính quyền và

người dân, từ đó kịp thời nắm bắt các vấn đề xã hội và nhu cầu an sinh trên địa bàn. Ứng dụng trực tiếp hỗ trợ người dân trong vấn đề tìm kiếm việc làm trực tuyến, đăng tin và tìm nhà cho thuê nhanh chóng, theo dõi việc thực hiện dịch vụ công online, cập nhật tin tức đời sống - xã hội, trong đó có các tin tức y tế liên quan đến dịch bệnh COVID-19, mua bán, rao vặt và nhận các ưu đãi mới nhất.

Ngày 01 tháng 12 năm 2021, ứng dụng Thái Nguyên ID đã chính thức khai trương, người dùng có thể cài đặt ứng dụng Thái Nguyên ID từ hai kho ứng dụng App Store và Google Play.

Để triển khai ứng dụng này, thời gian qua, Sở Thông tin và Truyền thông đã phối hợp với các ngành, đơn vị kết nối dữ liệu hoàn thiện nền tảng số và lưu trữ các thông tin. Trung tâm phục vụ Hành chính công của tỉnh cũng hoàn thiện kết nối cho người dân có thể tạo hồ sơ, nộp hồ sơ và theo dõi tiến trình thực hiện; Sở Lao động, Thương binh và Xã hội đã rà soát, cung cấp thông tin về lao động, thất nghiệp và đào tạo nghề…

Bên cạnh định danh công dân trên nền tảng số và cung cấp các dịch vụ công trực tuyến, thiết lập hồ sơ tuyển dụng điện tử, phản ánh hiện trường, thông tin việc làm, bản đồ COVID-19, mua bán, rao vặt và nhận khuyến mại mới nhất…, Thái Nguyên ID cung cấp chức năng quan trọng là bản đồ nguồn nhân lực tỉnh Thái Nguyên. Đây sẽ là "bức tranh" tổng thể về nguồn nhân lực và giải đáp được các vấn đề như: Tuyển dụng lao động, tuyển dụng học nghề, hướng nghiệp và tư vấn cho các doanh nghiệp về nguồn nhân lực.

Với 95% người dân đang sử dụng điện thoại thông minh, thiết bị thông minh, Thái Nguyên ID sẽ là ứng dụng tạo tiền đề xây dựng công dân số, làm hạt nhân cho nền tảng xã hội số tỉnh Thái Nguyên.

Đến nay, sau hơn 01 tháng ra mắt, ứng dụng Thái Nguyên ID đã có 45.447 lượt cài đặt; thu thập và số hóa 22.341 hồ sơ học viên, sinh viên trên địa bàn; tiếp cận 80 doanh nghiệp với lượng 50.000 lao động; kết nối 56 doanh nghiệp có nhu cầu tuyển dụng lao động; duy trì và đăng hơn 750 tin về việc làm và nhà ở.

Bài học kinh nghiệm

Ứng dụng Thái Nguyên ID được xây dựng nhằm hỗ trợ người lao động, dù là bất kỳ ai, đến từ bất cứ đâu, khi muốn tìm kiếm công việc hay bắt đầu cuộc sống tại Thái Nguyên cũng có thể an tâm vì mọi tiện ích cơ bản nhất đều đã có sẵn trên ứng dụng Thái Nguyên ID. Trong quá trình triển khai, tỉnh Thái Nguyên luôn tiếp nhận phản ánh của người dùng, từ đó cải thiện và cập nhật để tạo ra một ứng dụng thông minh và thuận tiện nhất.

Thái Nguyên ID là điển hình cho việc hiện thực hóa mục tiêu "*cơ quan nhà nước cung cấp dịch vụ mới trên nguyên tắc đảm bảo chất lượng dịch vụ, giảm chi phí, tăng năng suất lao động một cách chủ động, kịp thời đáp ứng nhu cầu xã hội*" trong Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030 được phê duyệt tại Quyết định số 942/QĐ-TTg ngày 15 tháng 6 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ.

Câu chuyện 12: **Ứng dụng dùng chung Tây Ninh Smart**

Tác giả: Nguyễn Tấn Đức
Giám đốc Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Tây Ninh

Tây Ninh Smart là ứng dụng duy nhất dùng chung cho toàn bộ hệ thống chính trị của tỉnh và người dân, doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Tây Ninh. Ứng dụng được phát triển với mục tiêu để giải quyết các bài toán bất cập đối với tiến trình chuyển đổi số của tỉnh khi các ứng dụng thiếu tính liên thông đồng bộ và người dân, cán bộ công chức có quá nhiều tài khoản, ứng dụng để sử dụng các dịch vụ công.

Được triển khai từ tháng 7 năm 2021 tới nay, Tây Ninh Smart đã có hơn 96.000 lượt cài đặt trên kho ứng dụng Appstore và CH Play. Số lượng người dùng trên hệ thống đạt 89.334.

Hiện nay, chuyển đổi số đã trở thành xu thế tất yếu, do vậy, tại Tây Ninh các ngành, các cấp đều xây dựng ứng dụng riêng phục vụ cho mục đích của đơn vị mình. Điều này giúp nâng cao nhận thức cho người dân về sự cần thiết của chuyển đổi số, tuy nhiên, việc có quá nhiều ứng dụng dùng chung sẽ dẫn đến một số bất cập sau:

Cán bộ, công chức, viên chức có quá nhiều tài khoản để nhớ, dẫn đến không nhớ được gì nên có thể hoặc là để mật khẩu mặc định, hoặc là mỗi lần đăng nhập vào ứng dụng phải hỏi cán bộ công nghệ thông tin của cơ quan, đơn vị gây mất an toàn thông tin. Ngoài ra, khi sử dụng các ứng dụng triển khai nội bộ thì cài ứng dụng riêng của từng dịch vụ (nhiều ứng dụng nội bộ), còn người dân cũng phải cài nhiều ứng dụng cho các dịch vụ của các đơn vị đã triển khai trên nền tảng điện thoại thông minh, dẫn đến điện thoại phải cài đặt rất nhiều ứng dụng khác nhau.

Người dân và doanh nghiệp khi muốn sử dụng một dịch vụ công nào do cơ quan nhà nước cung cấp cũng phải cài ứng dụng riêng, điện thoại cài nhiều ứng dụng và dĩ nhiên là cũng phải nhớ rất nhiều tài khoản để đăng nhập. Hậu quả là người dân rất ngại sử dụng các ứng dụng của chính quyền.

Cơ quan đảng và đoàn thể, tổ chức chính trị xã hội có ứng dụng riêng, chính quyền có ứng dụng riêng nên khó liên thông, trao đổi công việc với nhau.

Những bất cập trên đã gây khó khăn cho tiến trình chuyển đổi số, vốn đang được triển khai quyết liệt ở Tây Ninh. Để giải quyết vấn đề này, Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Tây Ninh đã tham mưu cho Tỉnh ủy, UBND tỉnh chỉ đạo xây dựng duy nhất một ứng dụng dùng chung cho toàn bộ hệ thống chính trị của tỉnh và người dân, doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh. Từ đó, ứng dụng Tây Ninh Smart ra đời.

Cách làm, hiệu quả mang lại

Tây Ninh Smart hoạt động dựa trên cơ chế xác thực như sau:

Nếu là cán bộ, công chức, viên chức trong hệ thống chính trị của tỉnh thì yêu cầu phải đăng ký một tài khoản trên Cổng dịch vụ công Quốc gia, khi đăng nhập ứng dụng sẽ căn cứ thông tin đăng ký để phân quyền. Đồng thời, ứng dụng sẽ căn cứ vào cơ sở dữ liệu cán bộ, công chức, viên chức của tỉnh để biết vị trí của người dùng, qua đó sẽ cấp cho người dùng được sử dụng tiện ích, ứng dụng nào trên Tây Ninh Smart, những ứng dụng, tiện ích khác sẽ được ẩn đi.

Nếu là người dân và doanh nghiệp, khi đăng nhập chỉ cần nhập số điện thoại và xác thực OTP thì có thể sử dụng các tiện ích dành cho người dân và doanh nghiệp. Nếu muốn sử dụng các dịch vụ cần xác thực thông tin nhiều hơn như nộp thủ tục hành chính,… thì phải bổ sung thông tin để xác thực và tạo tài khoản trên Cổng dịch vụ công Quốc gia.

Tất cả các ứng dụng đã và sẽ triển khai của các ngành, lĩnh vực, địa phương trên địa bàn tỉnh phải tích hợp được mã nguồn vào Tây Ninh Smart thì mới được phê duyệt.

Tây Ninh Smart hiện nay đã tích hợp một số tiện ích và ứng dụng dùng chung như sau:

Đối với cán bộ công chức, viên chức: Tùy theo vị trí được sử dụng các ứng dụng dùng chung như họp không giấy; xem Dashboard IOC của tỉnh; xem các thông tin quản lý, điều

hành công tác phòng chống dịch COVID-19, công tác quản lý F0 tại nhà, bản đồ phân bố F0 tại nhà,… Đang tích hợp ứng dụng eGov (quản lý văn bản, điều hành) và một số ứng dụng khác,… Ngoài ra còn sử dụng được tất cả các ứng dụng, tiện ích của người dân và doanh nghiệp.

Đối với người dân và doanh nghiệp: Có thể sử dụng tính năng nộp thủ tục hành chính mức độ 3, 4; xem kho lưu trữ thủ tục hành chính cá nhân; phản ánh hiện trường, tổng đài 1022; tiếp nhận thông tin cảnh báo của Chính quyền; tra cứu hồ sơ thủ tục hành chính; hỏi đáp trực tuyến; xem tin tức của Sở, ngành và địa phương của tỉnh; truy cập vào sàn nông sản điện tử; du lịch thông minh; mua bán nông sản,… Đặc biệt là các tiện ích trong phòng chống dịch như khai báo F0, khai báo sức khoẻ F0 hằng ngày,…

Thường trực Tỉnh ủy và UBND tỉnh đã có văn bản chỉ đạo tất cả cơ quan nhà nước, tổ chức đảng và đoàn thể, tổ chức chính trị xã hội của tỉnh cùng triển khai và thực hiện Tây Ninh Smart thống nhất, đồng bộ trong toàn tỉnh.

Tây Ninh Smart đã có hơn 96.000 lượt cài đặt trên kho ứng dụng App Store và Google Play từ khi triển khai tháng 7 năm 2021 tới nay. Số lượng người dùng trên hệ thống đạt 89.334 người.

Bài học kinh nghiệm

Trong chuyển đổi số, việc lấy người dân làm trung tâm là yêu cầu bắt buộc nhưng cũng phải quan tâm đến cán bộ, công

chức, viên chức. Nếu ứng dụng quá nhiều sẽ gây khó cho cán bộ, công chức, viên chức, như thế việc chuyển đổi số sẽ không đạt yêu cầu, chậm tiến độ. Ngay từ đầu, Tây Ninh đã xác định chỉ một ứng dụng dùng chung cho cả cán bộ công chức, viên chức và người dân, doanh nghiệp.

Cần sự vào cuộc và chỉ đạo xuyên suốt, nhất quán từ khối đảng, đoàn thể và khối chính quyền, để việc triển khai ứng dụng và tuyên truyền, sử dụng ứng dụng là nhiệm vụ của toàn hệ thống chính trị, không phải chỉ của cơ quan nhà nước.

Ứng dụng phục vụ người dân thì phải cung cấp những gì người dân cần (ví dụ trong giai đoạn hiện nay là tình hình phòng, chống dịch COVID-19), chứ không cung cấp những gì Chính quyền có như thủ tục hành chính, tin tức chính quyền,… như thế thì người dân mới hưởng ứng và sử dụng nhiều.

Câu chuyện 13: **Giải pháp tổng đài AI tư vấn và hỗ trợ chăm sóc F0 tại nhà, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu**

Tác giả: Lê Văn Tuấn
Giám đốc Sở Thông tin và Truyền thông
tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu

Tổng đài tự động chăm sóc F0 tại nhà được ứng dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI), có chức năng tư vấn, hỗ trợ chăm sóc y tế qua hình thức hội thoại 2 chiều là: Tổng đài nhận số gọi đến của F0 liên hệ khi cần hỗ trợ y tế và Tổng đài tự động gọi tới các F0 để thăm hỏi sức khỏe định kỳ và hỗ trợ cách chăm sóc, điều trị. Qua đó giảm tải khối lượng công việc tại các cơ sở y tế trong việc điều trị các bệnh nhân COVID-19, bảo vệ tốt sức khỏe, tính mạng của người dân, hạn chế đến mức thấp nhất các ca mắc, ca chuyển bệnh nặng do COVID-19 gây ra, thích ứng an toàn, linh hoạt, trong kiểm soát hiệu quả dịch COVID-19 trên địa bàn theo chủ trương của tỉnh.

Theo thống kê trên Hệ thống, từ ngày 15 tháng 12 năm 2021 đến ngày 31 tháng 12 năm 2021 các cuộc gọi ra để tư vấn, hỗ trợ chăm sóc F0 tại nhà là gần 20.000 trường hợp và tiếp nhận gọi vào là hơn 2.500 cuộc gọi.

Tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu, có dân số gần 1,2 triệu người, trong khi số thuê bao điện thoại di động sử dụng smart-

phone chiếm hơn 100% dân số, với số thuê bao băng rộng di động trên 100 dân là hơn 91%; tỷ lệ hộ gia đình có kết nối băng rộng cố định là hơn 85%. Tuy nhiên, để khai thác nguồn lực trong dân, để người dân tích cực tham gia, tương tác trên các ứng dụng, hạ tầng số trong công tác phòng, chống dịch COVID-19 là một vấn đề khó khăn, khi ý thức người dân còn hạn chế.

Trong thời gian thực hiện nghiêm giãn cách xã hội thì sự tương tác của người dân trên các thiết bị thông minh có sự chuyển biến tích cực để tiếp cận thông tin trong công tác phòng, chống dịch. Đặc biệt là sự thích ứng an toàn, linh hoạt, kiểm soát hiệu quả dịch COVID-19 trên địa bàn tỉnh theo Nghị quyết số 128/NQ-CP ngày 11 tháng 10 năm 2021 của Chính phủ. Vấn đề đặt ra là giải quyết việc bảo đảm mục tiêu kép vừa đảm bảo phòng chống dịch, vừa duy trì phát triển kinh tế - xã hội, nhưng đặt sức khỏe, tính mạng người dân lên trên hết, trước hết; người dân được bảo vệ tốt nhất trước dịch bệnh, được tiếp cận dịch vụ y tế sớm nhất, nhanh nhất, ngay từ cơ sở;… Điều đó hạn chế tình trạng làm việc quá tải của các nhân viên y tế, họ phải đảm nhiệm cùng một lúc nhiều công việc như lấy mẫu, chăm sóc, điều trị, phát thuốc,… cho các bệnh nhân, đồng thời lực lượng y tế chi viện cho tỉnh đã rút đi, gây ra nhiều áp lực cho ngành y tế.

Trước tình hình dịch COVID-19 diễn biến phức tạp, trường hợp F1 và F0 tăng cao, số ca F0 điều trị tại nhà tăng nhanh, nhằm giúp người dân chủ động phòng, chống dịch và đồng thời xây dựng các kênh kết nối để những F0 không triệu

chứng yên tâm cách ly tại nhà, qua đó giúp các cơ quan y tế địa phương kiểm soát tốt tình hình dịch bệnh.

Nhằm tăng cường nhân lực tham gia phòng, chống dịch, giảm bớt quá tải, áp lực cho nhân viên y tế, Sở Thông tin và Truyền thông phối hợp với Tập đoàn FPT triển khai tổng đài AI tư vấn, hỗ trợ điều trị F0 tại nhà, góp sức cùng ngành y tế đẩy lùi dịch bệnh, bảo vệ sức khỏe người dân.

Ứng dụng Trí tuệ nhân tạo (AI) tư vấn, hỗ trợ chăm sóc y tế

Tổng đài tự động chăm sóc F0 tại nhà được ứng dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI), có chức năng tư vấn, hỗ trợ chăm sóc y tế qua hình thức hội thoại hai chiều là: Tổng đài nhận số gọi đến của F0 liên hệ khi cần hỗ trợ y tế và Tổng đài tự động gọi tới các F0 để thăm hỏi sức khỏe định kỳ và hỗ trợ cách chăm sóc, điều trị. Qua đó giảm tải khối lượng công việc tại các cơ sở y tế trong việc điều trị các bệnh nhân COVID-19, bảo vệ tốt sức khỏe, tính mạng của người dân, hạn chế đến mức thấp nhất các ca mắc, ca chuyển bệnh nặng do COVID-19 gây ra, thích ứng an toàn, linh hoạt, trong kiểm soát hiệu quả dịch COVID-19 trên địa bàn theo chủ trương của tỉnh. Với các chức năng chính của hệ thống như:

Hỗ trợ người dân tiếp cận tới tổng đài tư vấn, hỗ trợ điều trị F0 tại nhà không gián đoạn, hoạt động 24/7 với sự trợ giúp của công nghệ ngay cả trong giai đoạn cao điểm.

Tổng đài AI hỗ trợ trực đường dây nóng tiếp nhận và giải đáp các thông tin khai báo dịch tễ, ghi nhận phản ánh về công tác phòng, chống dịch COVID-19. Từ đó đưa ra giải đáp, tư vấn phù hợp. Đây là biện pháp hỗ trợ thông tin giúp bệnh nhân F0 và người nhà bệnh nhân trang bị kiến thức vượt qua giai đoạn lây nhiễm.

Cụ thể, với đầu số của tổng đài AI là 0254.7300730, chính thức đưa vào hoạt động 24/7 kể từ ngày 15 tháng 12 năm 2021, khi người nhà hoặc bệnh nhân F0 trên địa bàn tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu gọi đến tổng đài AI, sẽ được hỗ trợ bởi các tổng đài viên ảo: "*Xin chào! Đây là tổng đài tự động hỗ trợ F0 của Bà Rịa - Vũng Tàu. Em là trợ lý ảo, quý vị cần hỗ trợ khẩn cấp gì không ạ?*". Ngoài việc tiếp nhận các cuộc gọi đến, các trợ lý ảo còn chủ động gọi cho các F0 đang được điều trị tại nhà để hỗ trợ chăm sóc sức khỏe, ví dụ như ghi nhận thông tin sức khỏe của các F0 thông qua các câu hỏi như: Gần đây quý vị có thấy khó thở, mệt mỏi không? Quý vị có máy đo SpO2 (máy đo nồng độ ô-xy trong máu) không? Chỉ số SpO2 gần đây nhất là bao nhiêu?...

Hàng ngày, "trợ lý ảo" sẽ tự động gọi cho các F0 đang được điều trị tại nhà vào khung giờ từ 14h30 đến 16h30 để hỗ trợ người bệnh cách chăm sóc và điều trị tại nhà. Trường hợp F0 có vấn đề về sức khỏe, hoặc SpO2 dưới mức cho phép, tổng đài tự động chuyển cuộc gọi cho nhân viên y tế trực. Tất cả hội thoại của F0 với "trợ lý ảo" đều được lưu trữ lại để nhân viên y tế có thể theo dõi, xem lại tình trạng sức khỏe của F0 hằng ngày.

Theo thống kê trên Hệ thống chỉ trong thời gian ngắn, từ ngày 15 tháng 12 năm 2021 đến ngày 31 tháng 12 năm 2021 các cuộc gọi ra để tư vấn, hỗ trợ chăm sóc F0 tại nhà là gần 20.000 trường hợp và tiếp nhận gọi vào là hơn 2.500 cuộc gọi.

Như vậy, việc triển khai tổng đài tư vấn, hỗ trợ điều trị F0 tại nhà đã mang lại hiệu quả, đáp ứng yêu cầu lãnh đạo, chỉ đạo của Đảng, phát huy trách nhiệm người đứng đầu trong phòng, chống dịch, đề ra giải pháp công nghệ đồng bộ với y tế (cách ly, xét nghiệm, điều trị, vắc xin).

Bài học kinh nghiệm

Việc triển khai Tổng đài AI tự động hỗ trợ chăm sóc F0 tại nhà của tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu được kỳ vọng sẽ giúp các bệnh nhân an tâm về mặt tinh thần trong việc tự theo dõi sức khỏe trong thời gian tự cách ly tại nhà là thực sự cần thiết, qua đó giảm tải cho lực lượng y tế địa phương, đồng thời nâng cao công tác chăm sóc sức khỏe F0, kịp thời hỗ trợ F0 khi có vấn đề về sức khỏe, giúp người dân yên tâm thích ứng linh hoạt với điều kiện sống trong giai đoạn bình thường mới. Đây là mô hình dịch vụ y tế mới, hết sức thiết thực, hứa hẹn sẽ tạo ra nhiều thay đổi tích cực trong công tác phòng, chống dịch COVID-19 trên địa bàn tỉnh. Trong thời gian tới, Tổng đài AI tự động hỗ trợ chăm sóc F0 tại nhà sẽ mở rộng F1 và huy động, kết nối thêm các nguồn lực bác sĩ, nhân viên y tế tình nguyện tham gia mạng lưới hỗ trợ, tư vấn chăm sóc từ xa, phục vụ tốt hơn nữa sức khỏe của người dân.

Câu chuyện 14: **Phần mềm quản lý và truy vết COVID-19 cho doanh nghiệp tại Bắc Giang**

Tác giả: Nguyễn Gia Phong
Phó Giám đốc Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Bắc Giang

Phần mềm "Quản lý và truy vết Covid cho doanh nghiệp" trên địa bàn tỉnh Bắc Giang được phát triển với mục tiêu hỗ trợ công tác truy vết F0 là công nhân đang làm việc tại các doanh nghiệp trong khu công nghiệp nhanh nhất, phục vụ việc khoanh vùng, dập dịch không ảnh hưởng đến sản xuất của các bộ phận trong dây chuyền sản xuất của doanh nghiệp.

Phần mềm đã triển khai cho 100% các doanh nghiệp, các cơ sở hành chính sự nghiệp, các trường học từ tỉnh đến xã trên địa bàn. Toàn tỉnh có 5.175 tài khoản cho các doanh nghiệp và đơn vị thực hiện cập nhật thông tin lên hệ thống, qua đó đã cập nhật được 268.733 người lao động trong các doanh nghiệp, 13.000 cán bộ công chức, viên chức, 477.494 giáo viên và học sinh sinh viên trong toàn tỉnh. Trên cơ sở hiệu quả của phần mềm, Bắc Giang đã hỗ trợ kỹ thuật và chuyển giao phần mềm này cho 06 địa phương gồm: Đồng Nai, Bình Dương, Đồng Tháp, Quảng Nam, Quảng Bình, Khánh Hòa.

Ngày 08 tháng 5 năm 2021, Bắc Giang xuất hiện trường hợp F0 đầu tiên là công nhân tại một công ty thuộc

Khu công nghiệp (KCN) Vân Trung, huyện Việt Yên. Chưa đầy 2 tháng sau đó, con số F0 đã tăng lũy tiến từ hàng chục, hàng trăm rồi tới hàng nghìn người, với tốc độ lây lan "khủng khiếp" của chủng mới, đặc biệt là COVID-19 "tấn công" vào các KCN đã biến Bắc Giang trở thành tâm dịch lớn nhất của cả nước thời điểm đó với hơn 5.713 ca nhiễm; 10/10 huyện, thành phố phải thực hiện lệnh phong tỏa, giãn cách xã hội...

Ngày 17 tháng 5 năm 2021, Lãnh đạo tỉnh Bắc Giang đã có buổi làm việc trực tuyến với các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh để lắng nghe tâm tư nguyện vọng cũng như định hướng để doanh nghiệp hoạt động an toàn và hiệu quả. Đứng trước một quyết định hết sức khó khăn nhưng lãnh đạo tỉnh đã quyết định tạm dừng hoạt động của 4 khu công nghiệp (Quang Châu, Vân Trung, Đình Trám, Song Khê-Nội Hoàng) để phòng, chống dịch. Thời điểm đó có hơn 150.000 lao động tạm thời ngừng việc; gần 150 nghìn F1, F2 đưa vào diện quản lý đặc biệt và hàng trăm nghìn các trường hợp có liên quan; gần 1.400 tổ, chốt kiểm soát dịch được thành lập.

Đồng thời, Bắc Giang đã xây dựng Kế hoạch từng bước tổ chức lại hoạt động sản xuất của doanh nghiệp trong các khu công nghiệp sau khi tạm dừng hoạt động do dịch COVID-19 (Kế hoạch số 213/KH-UBND ngày 25 tháng 5 năm 2021), UBND tỉnh đã lựa chọn 8 doanh nghiệp xây dựng mô hình điểm hoạt động trở lại và dần dần từng bước đưa toàn bộ doanh nghiệp hoạt động trở lại. Cùng với đó, Bắc Giang triển khai đồng bộ

các giải pháp phòng chống dịch trong đó có giải pháp ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác phòng, chống dịch, đặc biệt là tại các khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh.

Trước diễn biến phức tạp của tình hình dịch bệnh COVID-19, tỉnh Bắc Giang triển khai đồng bộ các giải pháp phòng, chống dịch trong đó có giải pháp ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác phòng, chống dịch, đặc biệt là tại các khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh, tập trung xây dựng phần mềm "*Quản lý và truy vết COVID-19 cho doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Bắc Giang*".

Công nghệ phát huy hiệu quả; hỗ trợ truy vết phục hồi sản xuất

Đứng trước tình hình các doanh nghiệp đi vào hoạt động trở lại và trước sự tiềm ẩn các nguy cơ lây lan dịch bệnh, ngày 03 tháng 6 năm 2021, Chủ tịch UBND tỉnh đã chỉ đạo Sở Thông tin và Truyền thông phối hợp với Cục Quản lý môi trường y tế - Bộ Y tế xây dựng phần mềm "Quản lý và truy vết Covid cho doanh nghiệp" trên địa bàn tỉnh với mục tiêu: hỗ trợ công tác truy vết F0 là công nhân đang làm việc tại các doanh nghiệp trong KCN nhanh nhất phục vụ việc khoanh vùng, dập dịch không ảnh hưởng đến sản xuất của các bộ phận trong dây chuyền sản xuất của doanh nghiệp. Sau 02 ngày, Sở Thông tin và Truyền thông đã xây dựng xong phiên bản đầu tiên, với các tính năng cho phép doanh nghiệp cập nhật, quản lý toàn bộ danh sách người lao động tại đơn vị với các

thông tin liên quan đến *ba cùng (đi cùng, làm cùng, ở cùng)*. Đồng thời cung cấp chức năng truy vết cho cơ quan chức năng khi có phát hiện F0.

Sau thời gian triển khai thí điểm phần mềm tại 04 doanh nghiệp thuộc 2 huyện Hiệp Hòa và Lạng Giang, 01 doanh nghiệp thuộc Ban Quản lý các KCN tỉnh, Sở Thông tin và Truyền thông đã làm báo cáo đánh giá tính khả thi và hiệu quả của triển khai phần mềm. Ngày 14 tháng 6 năm 2021, Sở Thông tin và Truyền thông đã tham mưu UBND tỉnh Bắc Giang triển khai đến 100% các doanh nghiệp trên địa bàn toàn tỉnh.

Nhận thấy sự thiếu hụt thông tin nếu phần mềm chỉ tập trung vào khu công nghiệp, lãnh đạo tỉnh đã chỉ đạo Sở Thông tin và Truyền thông nâng cấp phần mềm và triển khai đến lực lượng cán bộ công chức, viên chức và toàn bộ giáo viên học sinh, sinh viên trên địa bàn tỉnh.

Đến nay Phần mềm "Quản lý và truy vết Covid cho doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Bắc Giang" đã triển khai cho 100% các doanh nghiệp, các cơ sở hành chính sự nghiệp, các trường học từ tỉnh đến xã trên địa bàn. Toàn tỉnh có 5.175 tài khoản cho các doanh nghiệp và đơn vị thực hiện cập nhật thông tin lên hệ thống, qua đó đã cập nhật được 268.733 người lao động trong các doanh nghiệp, 13.000 cán bộ công chức, viên chức, 477.494 giáo viên và học sinh sinh viên trong toàn tỉnh. Trên cơ sở hiệu quả của phần mềm, Bắc Giang đã hỗ trợ kỹ thuật và chuyển giao phần mềm này cho 06 địa phương gồm:

Đồng Nai, Bình Dương, Đồng Tháp, Quảng Nam, Quảng Bình, Khánh Hòa.

Hiện nay với cơ sở dữ liệu (CSDL) của phần mềm ngoài việc phục vụ truy vết còn rất hiệu quả trong công tác thống kê báo cáo như: Danh sách người lao động ngoại tỉnh đang làm việc tại các doanh nghiệp của tỉnh… và các tiện ích phát sinh trong thực tiễn. Mới đây trên phần mềm cũng nâng cấp thêm phân hệ "Cấp và quản lý mã QR trên phù hiệu xe đưa đón công nhân" tránh việc in phù hiệu giả và đặc biệt có chức năng kiểm tra trực tuyến tính xác thực của phù hiệu thông qua việc quyét mã QR.

Trên cơ sở hoạt động của phần mềm, UBND tỉnh Bắc Giang đã có văn bản xin kết nối dữ liệu để khai thác hiệu quả hơn nữa thông tin kết hợp với nguồn dữ liệu từ PC-Covid, giúp cho việc cập nhật và khai thác thông tin tự động trên phần mềm (hiện vẫn đang trong giai đoạn kết nối thử nghiệm). Để phát huy hiệu quả các chức năng trên phần mềm Quản lý và truy vết Covid đã xây dựng, đã thực hiện xây dựng 02 API cung cấp thông tin, kết nối đến phần mềm Quản lý nhà trọ (do Công an tỉnh quản lý) để phục vụ truy vết cho các khu nhà trọ trên địa bàn tỉnh.

Chủ tịch nước tặng thưởng Huân chương Lao động hạng Ba về thành tích trong công tác phòng, chống dịch COVID-19

Thông qua việc triển khai hiệu quả Phần mềm "Quản lý và truy vết Covid cho doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Bắc Giang"

và các nền tảng công nghệ trong phòng, chống dịch đã hỗ trợ kịp thời trong công tác cập nhật tình hình dịch, quản lý và đưa ra được các biện pháp kiểm soát được tình hình dịch COVID-19. Từ đó, các hoạt động sản xuất, kinh doanh, đời sống xã hội đã trở lại bình thường trong tình hình mới. *Bắc Giang trở thành một điểm sáng, là địa phương đầu tiên của cả nước được Chủ tịch nước tặng thưởng Huân chương Lao động hạng Ba về thành tích trong công tác phòng, chống dịch COVID-19.*

Câu chuyện 15: **Các nền tảng công nghệ phòng, chống COVID-19**

Tác giả: Đỗ Công Anh
Cục trưởng Cục Tin học hóa, Bộ Thông tin và Truyền thông

Trung tâm công nghệ phòng chống COVID-19 quốc gia được thành lập vào tháng 6 năm 2021, với sự hợp lực của 2 ngành Y tế và Thông tin và Truyền thông. Chỉ trong thời gian ngắn, Trung tâm đã chủ trì phát triển 14 nhóm nền tảng, công cụ công nghệ phòng, chống dịch với trên 20 ứng dụng khác nhau. Các nền tảng và công cụ này phối hợp để tạo thành một liên hoàn giải pháp công nghệ giúp lực lượng y tế ứng phó hiệu quả với diễn biến phức tạp của dịch bệnh. Đến nay, các nền tảng công nghệ phòng chống dịch COVID-19 đã phát triển ổn định và đáp ứng được nhu cầu sử dụng của gần 40 triệu người dùng thường xuyên.

Năm 2021 đánh dấu sự bùng phát mạnh trở lại của dịch COVID-19 tại Việt Nam, đặc biệt với đợt bùng phát thứ 4 tại các tỉnh, thành phố phía Nam. Sự xuất hiện của biến chủng Delta với tốc độ lây nhiễm cao khiến số ca F0 tăng chóng mặt, gây áp lực lớn khủng khiếp lên đội ngũ y bác sỹ tham gia chống dịch nói riêng và hệ thống y tế cả nước nói chung. Sự đáng sợ của dịch COVID-19 nói chung và biến chủng Delta nói riêng chính là ở tốc độ lây lan vượt ngoài tầm kiểm soát của con người, vượt ngoài khả năng ngăn chặn

của hệ thống y tế theo cách ứng phó truyền thống. Càng bị bỏ lại phía sau tốc độ lây lan của vi-rút thì gánh nặng lên ngành Y tế trong công tác điều trị càng lớn, và hệ quả của việc không ngăn chặn kịp chính là sự quá tải của hệ thống y tế, đây cũng là ác mộng đối với mọi quốc gia khi bị dịch bệnh tấn công, kể cả là những quốc gia phát triển nhất thế giới.

Có thể nói vi-rút SARS-COV-2 (Corona 2019) là kẻ thù vô cùng đáng sợ vì nó vừa tàng hình, vừa nhanh, lại vừa có sức sát thương cao. Các nỗ lực của ngành Y tế khi ứng phó với kẻ thù này không nằm ngoài các mục tiêu đón đầu và tiệm cận được với tốc độ của di chuyển, lây lan khi nó bùng phát để chặn đứng kịp thời. Bài toán đặt ra là cần rút ngắn các quy trình dịch tễ để tăng tốc việc phát hiện, khoanh vùng và cách ly nhanh các trường hợp lây nhiễm khỏi cộng đồng, giúp giảm thiểu tối đa nguy cơ dịch lan rộng. Bên cạnh việc tăng tốc đuổi kịp tốc độ di chuyển của vi-rút, thì cũng cần phải dự báo trước được xu hướng di chuyển, lây lan của nó để đón đầu, từ đó giúp giảm thiểu hơn nữa các nguy cơ để "mất dấu" di chuyển của vi-rút dẫn đến mất kiểm soát tình hình dịch bệnh. Thực tiễn công tác chống dịch năm 2020 - năm đầu tiên dịch bùng phát tại Việt Nam, cho thấy nếu chỉ bằng các phương pháp tính toán và nghiệp vụ truyền thống của ngành Y tế với sức người là chủ yếu thì hoặc y tế sẽ nắm chắc phần thất bại hoặc sẽ phải trả một cái giá rất đắt về kinh tế xã hội (biện pháp phong tỏa, cách ly toàn xã hội trong thời gian dài) để kiểm soát được sự bùng phát của vi-rút.

Lời giải cho bài toán này chính là công nghệ. Các nền tảng công nghệ sẽ giúp số hóa quy trình nghiệp vụ để tiết kiệm thời gian, giảm thiểu sức người, hạn chế tối đa các tiếp xúc trực tiếp - vốn là "dung môi" hoàn hảo cho vi-rút lan rộng, đồng thời tăng tính chính xác của nghiệp vụ y tế. Quan trọng hơn, thông qua các nền tảng, nguồn dữ liệu lớn thu thập được sẽ là nhiên liệu đầu vào vô cùng quan trọng để xây dựng các mô hình dự báo xu hướng lây lan theo từng địa bàn, từ đó có biện pháp chuẩn bị ứng phó hiệu quả, vừa đảm bảo kiểm soát tốt dịch bệnh vừa cân bằng với mục tiêu duy trì phát triển kinh tế, ổn định xã hội. Vai trò của công nghệ cũng đã được Thủ tướng Chính phủ khẳng định trong thông điệp về chiến lược chống dịch: "*5K + vaccine + thuốc + công nghệ*".

Hưởng ứng phát động của Bộ Thông tin và Truyền thông, chỉ trong một thời gian ngắn, rất nhiều giải pháp công nghệ đã được nhanh chóng phát triển và ra mắt phục vụ người dân trong giai đoạn đầu năm 2020, có thể kể đến như Bluezone, NCOVI, VHD… Trong giai đoạn này, các giải pháp này có thể nói là "tuy đông nhưng lại thiếu tinh nhuệ". Mỗi giải pháp lại phát triển theo một con đường riêng, thiếu sự nhất quán với các định hướng chung về phòng, chống dịch của Bộ Y tế, dữ liệu bị phân mảnh khiến cho việc hỗ trợ các quy trình nghiệp vụ dịch tễ của ngành Y tế trên quy mô toàn quốc không được hiệu quả, người dùng cũng gặp nhiều khó khăn, vướng mắc khi lựa chọn các giải pháp phù hợp để sử dụng phục vụ bản thân, gia đình và cơ quan.

Nhận thấy rõ bất cập này, Thủ tướng Chính phủ đã chỉ đạo 2 Bộ là Bộ Y tế và Bộ Thông tin và Truyền thông cần nhanh chóng hợp nhất lực lượng để thống nhất và quy hoạch lại tất cả các giải pháp công nghệ phòng, chống COVID-19 giúp nâng cao hiệu quả chống dịch, đồng thời tạo thuận lợi cho người dân khi sử dụng. Chỉ trong thời gian ngắn, Trung tâm Công nghệ phòng, chống dịch COVID-19 Quốc gia được thành lập vào tháng 6 năm 2021, với sự hợp lực của 2 ngành Y tế và ngành Thông tin và Truyền thông, đã chủ trì phát triển 14 nhóm nền tảng, công cụ công nghệ phòng, chống dịch với trên 20 ứng dụng khác nhau. Các nền tảng và công cụ này phối hợp để tạo thành một liên hoàn giải pháp công nghệ giúp lực lượng y tế bám sát được kẻ thù vừa nhanh vừa vô hình. Nổi bật nhất là các nền tảng:

Nền tảng khai báo y tế và phản ánh thông tin dịch bệnh cung cấp dữ liệu về tình trạng và diễn biến sức khỏe của xã hội, các bất ổn tiềm tàng trong công tác phòng, chống dịch… từ đó giúp Chính phủ lên phương án ứng phó đón đầu từ sớm;

Nền tảng kiểm soát mã QR giúp mô hình hóa và vẽ lên một cách trực quan lịch trình di chuyển, mạng lưới tương tác của các cá nhân, phương tiện đi lại trong xã hội để khi phát hiện ra một ca dương tính thì cá nhân liên quan có thể nhanh chóng được phát hiện và cách ly bằng việc lần theo mạng lưới tương tác này;

Nền tảng xét nghiệm và trả kết quả theo hình thức điện tử giúp rút ngắn thời gian tiếp xúc xã hội của người dân, phát hiện và trả kết quả nhanh đến thẳng thiết bị cầm tay của người dân,

vừa giúp cảnh báo sớm đến ca dương tính để tự cách ly bản thân, vừa giúp rút ngắn đáng kể quy trình nghiệp vụ y tế cần thực hiện từ khi phát hiện F0 đến khi cách ly y tế và điều trị;

Nền tảng hỗ trợ truy vết kết hợp giữa dữ liệu quét mã QR và dữ liệu tiếp xúc gần để thần tốc tìm ra các ca F1, F2… giảm thiểu triệt để "khoảng thời gian chết" từ khi phát hiện ra F0 đến khi khoanh vùng được hết các F liên quan khác. Nền tảng truy vết, kết hợp cùng nền tảng xét nghiệm và nền tảng điều phối, vận chuyển bệnh nhân COVID-19 sẽ tạo nên một chuỗi liên hoàn giải pháp thần tốc và khép kín từ khi phát hiện ra ca nhiễm đến khi cách ly và điều trị.

Nền tảng hỗ trợ tiêm chủng giúp rút ngắn thời gian tiêm qua đó giảm thiểu nguy cơ lây nhiễm do tụ tập đông người, đồng thời tăng tối đa tiến trình phủ vắc-xin phòng COVID-19 đến toàn dân, giúp sớm tạo ra miễn dịch cộng đồng.

Trung tâm cũng đã giúp tạo ra sự hợp lực về mặt công nghệ giữa rất nhiều doanh nghiệp đang triển khai các giải pháp phòng, chống COVID-19. Dưới lá cờ chung do 2 Bộ Y tế và Bộ Thông tin và Truyền thông cùng khởi xướng, các doanh nghiệp đã thống nhất phối hợp triển khai trên tinh thần không còn khái niệm "giải pháp của tôi" hay "ứng dụng của anh nữa", mà chỉ còn "sản phẩm của chúng ta". Dữ liệu của các nền tảng sau khi được quy tụ về Trung tâm đã nhanh chóng được đồng bộ, liên thông, đặc biệt đối với các nền tảng mang tính cốt lõi về chống dịch như khai báo y tế, kiểm soát ra vào bằng mã QR, hay hỗ trợ truy vết lây nhiễm… Nhờ dữ liệu được liên thông và đồng bộ về một kho chung, mà

cơ quan quản lý hiện đã có một kho dữ liệu đủ lớn trên quy mô cả nước để có thể thực hiện giải pháp phân tích, dự báo tình hình dịch một cách chính xác với các bản đồ nguy cơ lây nhiễm đã được các địa phương khai thác rất hiệu quả phục vụ công tác phòng dịch trên địa bàn mình. Giải quyết được bài toán đồng bộ dữ liệu chính là lời giải căn cơ nhất để triển khai được các nền tảng công nghệ chống dịch một cách hiệu quả. Đến nay, các nền tảng công nghệ này có khoảng trên 30 triệu người dùng thường xuyên.

Trong giai đoạn tiếp theo, Thủ tướng Chính phủ đã có các chỉ đạo về việc áp dụng các nền tảng công nghệ bắt buộc dùng chung toàn quốc trong đó có việc thống nhất một ứng dụng phòng, chống dịch duy nhất trên cả nước (ứng dụng PC-Covid). Ứng dụng được phát triển trên cơ sở kế thừa và hợp nhất các tính năng phòng, chống dịch của các ứng dụng phổ biến trước đây là Bluezone, NCOVI, VHD… và đã được chính thức ra mắt vào ngày 01 tháng 10 năm 2021. Ứng dụng PC-Covid được ra mắt đánh dấu một bước tiến quan trọng của các nền tảng công nghệ chống dịch khi vừa hợp nhất về mặt dữ liệu phục vụ công tác hiệu quả nghiệp vụ chống dịch, vừa hợp nhất về mặt ứng dụng giúp người dân dễ dàng tiếp cận sử dụng. Tuy nhiên, khi được công bố rộng rãi, PC-Covid cũng đã gặp khá nhiều trở ngại, thách thức. Trước hết, do thời gian phát triển ngắn trước yêu cầu tiến độ hoàn thành Chính phủ đặt ra, nên khi được công bố ứng dụng vẫn chưa thực sự hoàn thiện, đặc biệt đối với chức năng đồng bộ các dữ liệu từ nền tảng quản lý tiêm chủng (vốn đã có nhiều vướng mắc khi khâu nhập liệu từ cơ sở tiêm chưa được

triển khai đồng bộ). Thêm vào đó, việc thiếu sự phối hợp giữa cơ quan chủ quản ứng dụng và khối truyền thông khiến thông tin truyền đạt đến người dùng chưa thật đầy đủ đã dẫn đến những bức xúc và bất tiện đối với người dùng trong thời gian ngắn ban đầu. Sau một thời gian tích cực tiếp thu các ý kiến và nâng cấp toàn diện từ hạ tầng, dữ liệu đến quy trình triển khai, đến nay ứng dụng đã đi vào ổn định và đáp ứng được yêu cầu sử dụng của người dân. Ở thời điểm hiện tại, ứng dụng đã có hơn 35 triệu người dùng, một con số giúp PC-Covid trở thành một trong những ứng dụng phổ biến nhất của Việt Nam trên các kho ứng dụng trong thời gian rất ngắn.

Có thể nói câu chuyện về quá trình hình thành và phát triển của các nền tảng công nghệ phòng, chống COVID-19 chính là câu chuyện về sự thay đổi trong nhận thức và cách làm. Trước hết, công nghệ vị nhân sinh – khi xã hội có dịch bệnh thì sứ mệnh quan trọng nhất của công nghệ chính là để phục vụ, hỗ trợ ngành Y tế chống dịch. Vì thế, triển khai công nghệ chống dịch phải dựa trên một mối quan hệ hữu cơ giữa một bên đặt đề bài là ngành Y tế và một bên hiện thực hóa bằng công nghệ là ngành Thông tin và Truyền thông, không thể thiếu vai trò của 1 trong 2.

Công tác tổ chức triển khai hiệu quả các nền tảng đến tận cấp cơ sở cũng là một thách thức lớn. Công nghệ dù ưu việt đến mấy thì cũng sẽ chỉ là thứ vô dụng nếu không có người dùng. Đặc biệt là những nền tảng công nghệ quốc gia thì càng cần đến sự vào cuộc từ các cấp chính quyền địa phương trong việc tổ chức vận động người dân sử dụng. Thực tiễn

cho thấy sự thành công của các nền tảng chỉ có 20% đóng góp của yếu tố công nghệ, 80% còn lại chính là ở công tác tổ chức triển khai.

Bên cạnh đó, những người làm công nghệ thường có xu hướng chỉ tập trung làm tốt chuyên môn với suy nghĩ giản đơn là sản phẩm tốt thì sẽ có người dùng, mà quên đi mất vai trò rất quan trọng của công tác truyền thông. Truyền thông đúng thời điểm, đúng đối tượng, đủ thông tin đôi khi đóng vai trò quyết định trong việc công nghệ có được người dân tiếp nhận và ủng hộ hay không.

Câu chuyện 16: **Mô hình chuyển đổi số cấp tỉnh ở Lạng Sơn**

Tác giả: Nguyễn Khắc Lịch
Giám đốc Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Lạng Sơn

Mô hình chuyển đổi số cấp tỉnh tại Lạng Sơn là mô hình tổng thể và toàn diện với 5 trụ cột là chuyển đổi số trong cơ quan Đảng, phát triển chính quyền số, kinh tế số, xã hội số, cửa khẩu số. Chuyển đổi số phải thực hiện toàn dân, toàn diện, đồng thời và là giải pháp đột phá để thực hiện các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội, cải cách hành chính, nâng cao năng lực, hiệu quả, tính minh bạch trong hoạt động của các cấp chính quyền. Phấn đấu mục tiêu đến năm 2025 tỉnh Lạng Sơn nằm trong nhóm 10 tỉnh, thành phố dẫn đầu quốc gia về chuyển đổi số.

Trong năm 2021, tỉnh đã hoàn thành một số mục tiêu chuyển đổi số quan trọng như 100% trường học sử dụng trên nền tảng số dạy và học trực tuyến, bỏ hoàn toàn học bạ và bảng điểm giấy của 200.000 học sinh; 60% số hộ gia đình có cửa hàng số và 53% hộ gia đình có tài khoản thanh toán điện tử, doanh thu từ kinh tế số trên địa bàn tỉnh tăng gần 200 lần; 100% hoạt động của chính quyền các cấp từ tỉnh đến xã đưa lên trên nền tảng số, 100% dịch vụ công đủ điều kiện lên trực tuyến mức độ 4 phục vụ người dân và doanh nghiệp trên nền tảng số; 3 nền tảng số quan trọng đi vào hoạt động phục vụ người dân, doanh nghiệp trên địa bàn là Cửa khẩu số, ATM mềm và CSDL đất đai.

Lạng Sơn là vùng đất cửa ngõ "phên dậu", địa đầu của Tổ quốc với lịch sử hình thành và phát triển lâu đời, giàu truyền thống cách mạng, luôn giữ vị trí chiến lược quan trọng về chính trị, kinh tế, văn hóa, quốc phòng, an ninh và đối ngoại của đất nước. Lạng Sơn có 11 đơn vị hành chính cấp huyện, bao gồm 01 thành phố với 200 đơn vị hành chính cấp xã, bao gồm 5 phường, 14 thị trấn và 181 xã. Là một tỉnh miền núi biên giới, nghèo, diện tích rộng, địa hình phức tạp, xa cách, thời tiết khí hậu khắc nghiệt; đường biên giới dài trên 231 km, dân số toàn tỉnh gần 800 nghìn người, trong đó người dân tộc thiểu số chiếm 84%, đất rộng người thưa, mật độ 94,9 người/km^2 - chưa bằng 1/3 mật độ dân cư chung của cả nước. Thu nhập bình quân đầu người đạt 46,5 triệu đồng/năm, bằng 43% mức bình quân của cả nước, năng suất lao động thấp, nông lâm nghiệp vẫn chiếm tỷ trọng cao trong cơ cấu kinh tế của tỉnh, trình độ sản xuất, canh tác còn hạn chế, trình độ nhận thức chưa đồng đều. Bên cạnh đó tình hình dịch COVID-19 diễn biến phức tạp thời gian qua ảnh hưởng tiêu cực tới mọi mặt đời sống xã hội.

Câu chuyện bắt nguồn từ buổi giao lưu thể thao của Lãnh đạo Bộ Thông tin và Truyền thông với Lãnh đạo các đơn vị trực thuộc

Tại buổi giao lưu thể thao giữa Lãnh đạo Bộ Thông tin và Truyền thông với Lãnh đạo các đơn vị trực thuộc vào ngày nghỉ cuối tuần, Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng đã chia sẻ "*Công cuộc chuyển đổi số là toàn dân, toàn diện và thực hiện đồng thời*", buổi giao lưu thể thao hôm đó có sự tham gia của

Giám đốc Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Lạng Sơn, cán bộ được Bộ Thông tin và Truyền thông biệt phái, tăng cường cho tỉnh Lạng Sơn để dẫn dắt chuyển đổi số đã luôn nhớ và suy nghĩ về những tư tưởng chiến lược của Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng. Với tâm huyết và ý chí khát vọng công cuộc chuyển đổi số cho tỉnh Lạng Sơn, phải xây dựng được mô hình chuyển đổi số của tỉnh, thực hiện toàn dân, toàn diện và thực hiện đồng thời. Trong một thời gian ngắn, đồng chí Nguyễn Khắc Lịch, Giám đốc Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Lạng Sơn đã nhanh chóng nghiên cứu, tìm hiểu, nắm bắt công việc và sâu sát đến tận cơ sở từ thôn/bản/khối phố, đến xã/phường/thị trấn, huyện/thành phố, các sở/ngành, đồng thời tham mưu cho Lãnh đạo Tỉnh ủy, Hội đồng nhân dân (HĐND) tỉnh, Ủy ban nhân dân (UBND) tỉnh cơ chế chính sách để chuyển đổi số tổng thể, toàn diện, lấy người dân và doanh nghiệp làm trung tâm.

Từ tháng 6 năm 2021, đồng chí Nguyễn Khắc Lịch đã tham mưu, đề xuất Ban cán sự đảng UBND tỉnh trình Ban Thường vụ Tỉnh ủy xây dựng Nghị quyết về chuyển đổi số tỉnh Lạng Sơn đến năm 2025, định hướng đến năm 2030. Tại một hội nghị của tỉnh, đồng chí Nguyễn Quốc Đoàn - Ủy viên Trung ương đảng, Bí thư Tỉnh ủy đã chia sẻ và chỉ đạo người đứng đầu các cấp, các ngành tỉnh Lạng Sơn sớm thực hiện chuyển đổi số tổng thể, toàn diện trên tất cả các lĩnh vực của đời sống xã hội, chuyển đổi nhận thức của cộng đồng, tư duy và ý chí quyết tâm của cả hệ thống chính trị, nắm bắt kịp thời và tận dụng có hiệu quả cơ hội do chuyển đổi số mang lại, lấy người dân và doanh nghiệp làm trung tâm, lấy thể chế và

công nghệ làm động lực, phát triển nền tảng số là giải pháp đột phá, đảm bảo an toàn, an ninh mạng là then chốt, chủ động, quyết liệt, sáng tạo khi tiến hành chuyển đổi số nhằm đem lại lợi ích thiết thực cho người dân và doanh nghiệp.

Hiệu quả mang lại từ chủ trương đến phương pháp triển khai đúng

Tỉnh Lạng Sơn với nhiều khó khăn, thách thức, xuất phát điểm thấp nên xác định chuyển đổi số là giải pháp đột phá chiến lược để phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh theo tinh thần Nghị quyết Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ XIII đã chỉ ra. Với quyết tâm đó, Ban Thường vụ Tỉnh ủy ban hành Nghị quyết số 49-NQ/TW ngày 28 tháng 9 năm 2021 về chuyển đổi số tỉnh Lạng Sơn đến năm 2025, định hướng đến năm 2030, là một trong 6 tỉnh, thành phố đầu tiên sớm ban hành được Nghị quyết của Ban Thường vụ Tỉnh ủy để lãnh đạo, chỉ đạo toàn diện công cuộc chuyển đổi số của địa phương.

Nghị quyết của Ban Thường vụ Tỉnh ủy xác định chuyển đổi số tổng thể và toàn diện với 5 trụ cột chính là chuyển đổi số trong cơ quan Đảng, phát triển chính quyền số, kinh tế số, xã hội số, cửa khẩu số. Những chủ trương quyết sách lớn để triển khai hoàn chỉnh mô hình chuyển đổi số cấp tỉnh là bài toán không dễ đối với tỉnh Lạng Sơn. Tuy vậy, người đứng đầu cấp ủy, chính quyền các cấp tỉnh Lạng Sơn đã chủ động thực hiện các giải pháp xây dựng chính quyền số, phát triển kinh tế số, xã hội số, cửa khẩu số và xác định *biến khó khăn thành động lực, thách thức là thời cơ* và đặt mục tiêu rất

cao, nỗ lực phấn đấu đến năm 2025 Lạng Sơn sẽ là một trong 10 tỉnh/thành dẫn đầu toàn quốc về chuyển đổi số.

Sau khi xác định rõ hướng đi với những mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp cụ thể, với sự quan tâm lãnh đạo, chỉ đạo, và các văn bản hướng dẫn của trung ương. Tối ưu hóa các nguồn hỗ trợ về nhân lực, vật lực của Bộ Thông tin và Truyền thông, của các doanh nghiệp công nghệ số lớn trong ngành như: VNPT, Viettel, VNPost, MobiFone và tập trung huy động các nguồn lực từ nhân dân và cộng đồng doanh nghiệp công nghệ số. Quá trình tổ chức triển khai thực hiện bài bản, khoa học, thực hiện nghiêm kỷ luật kỷ cương hành chính kết hợp sáng tạo, bứt phá, quyết liệt trong kiểm tra đôn đốc và thực hiện trên cơ sở nguyên tắc Người lãnh đạo, đứng đầu các cấp phải đi trước, dẫn dắt, người dân và doanh nghiệp là trung tâm, là chủ thể chính của công cuộc chuyển đổi số. Đến nay, tỉnh Lạng Sơn đã đạt được những kết quả bước đầu quan trọng:

Trong năm 2021, Sở Thông tin và Truyền thông đã xây dựng và hoàn thành 30/30 nhiệm vụ trọng tâm về chuyển đổi số, nằm trong top đầu các tỉnh/thành triển khai thành công công nghệ, nền tảng số trong phòng, chống dịch COVID-19 của cả nước.

02 nội dung đã hoàn thành đột phá ngay trong năm 2021, việc 05 năm làm 01 năm, việc của năm 2025 hoàn thành trong năm 2021 là:

(1) 100% trường học sử dụng nền tảng số chung dạy và học trực tuyến, 674/674 trường từ mầm non đến Trung học phổ

thông sử dụng nền tảng số VNEDU của VNPT và SMASS của Viettel; 100% giáo viên sử dụng chữ ký số với 20.000 giáo viên, bỏ hoàn toàn học bạ và bảng điểm giấy của 200.000 học sinh; trước đây mỗi một trường học sử dụng khoảng 10 phần mềm ứng dụng công nghệ thông tin dữ liệu phân tán, tiêu tốn kinh phí lớn, nay chuyển sang sử dụng nền tảng số, tiết kiệm được ngân sách khoảng 130 tỷ đồng.

(2) Kinh tế số nông nghiệp nông thôn, từ 200 cửa hàng số ban đầu đã phát triển được 116.301 cửa hàng số, đạt 60% số hộ gia đình có cửa hàng số và phát triển được 102.043 tài khoản thanh toán điện tử, đạt 53% hộ gia đình có tài khoản thanh toán điện tử, doanh thu từ kinh tế số tăng gần 200 lần, theo trang web thống kê của Bộ Thông tin và Truyền thông về số hộ nông dân lên sàn thương mại điện tử thì chỉ tính riêng số giao dịch thành công trên cửa hàng số của các hộ nông dân Lạng Sơn đứng thứ 2 toàn quốc sau Bắc Giang và số sản phẩm đưa lên sàn cũng đứng thứ 2 toàn quốc sau TP. Hà Nội.

100% hoạt động của chính quyền các cấp từ tỉnh đến xã đưa lên trên nền tảng số, như Hệ thống quản lý văn bản chỉ đạo và điều hành, hội nghị truyền hình trực tuyến, hệ thống thông tin báo cáo, 100% dịch vụ công đủ điều kiện lên trực tuyến mức độ 4 phục vụ người dân và doanh nghiệp trên nền tảng số, trong đó Trung tâm thông tin chỉ đạo điều hành thông minh của UBND tỉnh là bộ não điều hành số. Các cơ sở dữ liệu dùng chung được liên thông qua trục LGSP (Local Grovernment Service Platform - Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh) của tỉnh và chia sẻ qua trục NGSP (National Data Service Platform - Nền tảng tích hợp, chia sẻ

dữ liệu quốc gia); An toàn, an ninh mạng là then chốt trong công cuộc chuyển đổi số của tỉnh đã thăng hạng từ hạng C lên hạng A.

Hoàn thành xây dựng được 03 nền tảng số, giải pháp số mới được phát triển, triển khai đầu tiên tại Lạng Sơn, sau đó triển khai nhân rộng cho các địa phương:

(1) *Nền tảng cửa khẩu số* sẽ đưa các hoạt động xuất nhập khẩu của 10 lực lượng chức năng: biên phòng, hải quan, cảnh sát giao thông, thuế, kiểm dịch,..., gần 700.000 xe container/năm lên một Nền tảng cửa khẩu số duy nhất.

(2) *Giải pháp số về cung cấp dịch vụ ATM mềm* thay thế cây ATM cứng để cung cấp dịch vụ nạp/rút/chuyển tiền tại các xã vùng sâu, vùng xa phục vụ chuyển đổi số, chính quyền số, kinh tế số khu vực nông thôn, miền núi.

(3) *Nền tảng số cung cấp thông tin dữ liệu đất đai* minh bạch về quy hoạch, thông tin chi tiết của từng thửa đất, hiện đã cung cấp thông tin của hơn 2,3 triệu thửa đất trên toàn tỉnh Lạng Sơn.

Các nhiệm vụ cụ thể trên 05 trụ cột chuyển đổi số là: Chuyển đổi số trong cơ quan Đảng, xây dựng chính quyền số, phát triển kinh tế số, xã hội số, cửa khẩu số đã hoàn thành đồng bộ, tương đối hoàn chỉnh, rõ nét mô hình chuyển đổi số cấp tỉnh tại Lạng Sơn. UBND tỉnh đã ban hành đồng bộ các văn bản quy phạm pháp luật, chỉ đạo điều hành phục vụ chuyển đổi số trong đó có quyết định của UBND kiện toàn cơ cấu, chức năng, nhiệm vụ mới theo chủ trương chuyển đổi số,

xây dựng, triển khai hạ tầng số, công nghệ số, nền tảng số và đồng thời cơ cấu lại Phòng CNTT thành *Phòng Chuyển đổi số*; Phòng Bưu chính Viễn thông thành *Phòng Hạ tầng số*; Trung tâm CNTT-TT thành *Trung tâm Công nghệ số*. Đây là một việc quan trọng, danh chính thì ngôn thuận, chỉ đạo, dẫn dắt chuyển đổi số sẽ tốt hơn; xây dựng các văn bản quy phạm pháp luật, văn bản chỉ đạo điều hành, quy định về quy trình mới để triển khai các nền tảng số,... Đây là nội dung quan trọng mang tính nền tảng để xây dựng thể chế số cho chuyển đổi số tại địa phương.

Từ việc có 05 trụ cột về chuyển đổi số và lộ trình, các bước triển khai thực hiện hiệu quả đã tác động làm thay đổi diện mạo của tỉnh trên nhiều lĩnh vực, cải cách hành chính, hiệu lực hiệu quả hoạt động của chính quyền được nâng cao. Các nguồn lực được huy động và quản lý, khai thác hiệu quả. Chuyển đổi số đã góp phần nâng tổng kim ngạch xuất nhập khẩu tăng 52%, huy động vốn tăng 6,2%, thu ngân sách tăng 48% so với năm 2020. Số hộ nghèo giảm 2%. Sản lượng lương thực, trồng rừng mới đều tăng,... góp phần tăng tổng sản phẩm trên địa bàn (GRDP) năm 2021 là 6,67%, đứng thứ 15 cả nước và thứ 3 khu vực 14 tỉnh trung du miền núi phía Bắc.

Những kết quả bước đầu của chuyển đổi số tỉnh Lạng Sơn năm 2021 đã khẳng định mô hình điển hình về chuyển đổi số cấp tỉnh như sau:

- Kiến trúc và quy hoạch chuyển đổi số cấp tỉnh theo đúng Quyết định số 749/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ. Năm 2021, ứng phó với đại dịch COVID-19, những thách thức

phi truyền thống, kỷ nguyên số đã bộc lộ rõ hơn những khó khăn, thách thức và cả những cơ hội. Chuyển đổi số sẽ đem lại những đột phá cho các địa phương, nhất là với tỉnh miền núi còn nhiều khó khăn như Lạng Sơn.

- Tạo ra không gian số rộng lớn, thống nhất của cấp ủy, chính quyền kết nối với người dân và doanh nghiệp: Lạng Sơn đã ứng dụng đầy đủ các công nghệ số, như: điện toán đám mây, Internet vạn vật (IoT), trí tuệ nhân tạo và đặc biệt đã sử dụng 100% nền tảng số ứng dụng Make in Viet Nam… với mức đầu tư từ ngân sách nhà nước thấp nhất; các doanh nghiệp cung cấp các giải pháp xuất sắc nhất và sự sẵn sàng, sự hưởng ứng cao nhất của người dân và doanh nghiệp.

- Ban Chỉ đạo chuyển đổi số tỉnh Lạng Sơn được nối dài từ tỉnh, huyện, xã đến tận cơ sở với các trưởng thôn bản, khối phố và những người am hiểu, say mê chuyển đổi số. Đặc biệt, Lạng Sơn đã thành lập, đào tạo cho lực lượng nòng cốt 1.702 tổ công nghệ cộng đồng với hơn 6.214 người dân để lan tỏa công nghệ số, nền tảng số, dịch vụ số đến mọi ngóc ngách của cuộc sống người dân và doanh nghiệp.

- Không gian số về kinh tế với gần 2.000 doanh nghiệp cả nước tham gia xuất nhập khẩu, hàng vạn lái xe chở hàng xuất nhập khẩu tham gia vào cửa khẩu số. Hơn 116.000 cửa hàng số của các hộ gia đình còn là nơi sinh hoạt văn hóa, sinh hoạt cộng đồng, nơi hội tụ giao lưu các sản vật các vùng miền.

- Không gian số về giáo dục với sự hoạt động của trên 200.000 giáo viên và học sinh các cấp từ mầm non đến trung học phổ

thông trên toàn tỉnh, được vận hành hoạt động trên cùng nền tảng số.

Bài học kinh nghiệm

Từ việc xây dựng mô hình chuyển đổi số cấp tỉnh ở Lạng Sơn với 05 trụ cột chuyển đổi số là: Chuyển đổi số trong cơ quan Đảng, xây dựng chính quyền số, phát triển kinh tế số, xã hội số, cửa khẩu số với phương châm thực hiện toàn dân, toàn diện và thực hiện đồng thời, đạt được kết quả bước đầu kể trên trong công cuộc chuyển đổi số, tỉnh Lạng Sơn rút ra các bài học kinh nghiệm sau:

(1) Người đứng đầu cấp ủy, chính quyền các cấp cần chủ động đi trước, dẫn dắt; người dân và doanh nghiệp là trung tâm và là mục tiêu phát triển của chuyển đổi số; Sở Thông tin và Truyền thông xác định trách nhiệm là cơ quan chủ động dẫn dắt công cuộc chuyển đổi số của tỉnh.

(2) Cách thức thực hiện chuyển đổi số là: toàn dân, toàn diện và thực hiện đồng thời; thực thi tốt các chiến lược vết "dầu loang", chiến lược "đầu tàu" và lực lượng nòng cốt - tổ công nghệ cộng đồng để làm mẫu, phổ biến công nghệ số, dịch vụ số, nền tảng số, kỹ năng số đến mọi ngóc ngách của cuộc sống.

(3) Chấp nhận cái mới, cái chưa có tiền lệ, huy động nguồn lực của cộng đồng doanh nghiệp công nghệ số, thử nghiệm trong mô hình nhỏ hẹp trước khi nhân rộng.

(4) Truyền thông lan tỏa năng lượng tích cực, nhân vật điển hình, cách làm mới, cách làm hay của chuyển đổi số trên nhiều nền tảng, như: hệ thống truyền thanh cơ sở (loa phường), các nền tảng mạng xã hội: Zalo, Facebook,... tin nhắn SMS, báo điện tử, đài truyền hình,...

Câu chuyện 17: **Hệ thống thông tin an toàn COVID-19 và PC-COVID tại TP. Hồ Chí Minh**

Tác giả: Võ Thị Trung Trinh
Phó Giám đốc Sở Thông tin và Truyền thông
TP. Hồ Chí Minh

Sở Thông tin và Truyền thông đã chủ trì xây dựng Kho dữ liệu dùng chung về phòng, chống dịch của Thành phố với các nhóm dữ liệu quan trọng về mã QR cá nhân, mã QR địa điểm, xét nghiệm, khai báo y tế, lịch sử check-in, đánh giá an toàn Covid, dữ liệu người thuộc nhóm nguy cơ, người nhập cảnh... Kho dữ liệu này được hình thành từ các hệ thống thông tin chuyên ngành y tế, Cổng thông tin An toàn Covid và PC-Covid thông qua nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu của Thành phố (HCM LGSP) và Trung ương (NGSP).

Trên cơ sở tích hợp và chia sẻ dữ liệu từ kho dữ liệu dùng chung, Ứng dụng PC-Covid đã thể hiện màu thẻ thông tin Covid theo chính sách của Thành phố Hồ Chí Minh. Đến nay, trên địa bàn Thành phố đã cấp hơn 11 triệu mã QR cá nhân, hơn 400.000 mã QR địa điểm và hơn 5 triệu điện thoại cài đặt PC-Covid.

Trong thời gian xảy ra làn sóng bùng phát dịch COVID-19 lần thứ 4 tại Thành phố Hồ Chí Minh, sau hơn bốn tháng giãn cách xã hội với nhiều mức độ và triển khai đồng loạt các biện pháp phòng, chống dịch bệnh tại Thành phố đã được kiểm soát. Người dân và doanh nghiệp Thành phố đã dần thích nghi với tình hình dịch bệnh và chuẩn bị xây dựng phương án sản xuất an toàn theo quy định "Thích ứng an toàn, linh hoạt, kiểm soát hiệu quả dịch COVID-19" của Nghị quyết số 128/NQ-CP ngày 11 tháng 10 năm 2020 của Chính phủ. Để thực hiện hiệu quả "mục tiêu kép", Thành phố đặc biệt coi trọng vai trò của công nghệ và dữ liệu trong xây dựng, triển khai các biện pháp, chiến lược phòng chống dịch và phục hồi sinh hoạt, các hoạt động kinh tế - xã hội. Cổng thông tin An toàn Covid (http://antoan-covid.tphcm.gov.vn/) và ứng dụng PC-Covid được triển khai đồng bộ, phục vụ thích ứng an toàn, linh hoạt, kiểm soát hiệu quả dịch COVID-19 trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh.

Dựa trên tinh thần đó, Sở Thông tin và Truyền thông, Sở Y tế, Trung tâm Công nghệ phòng, chống dịch COVID-19 quốc gia và các đơn vị liên quan đã phối hợp để hình thành Kho dữ liệu dùng chung về phòng, chống dịch của Thành phố với các nhóm dữ liệu quan trọng về mã QR cá nhân, mã QR địa điểm, xét nghiệm, khai báo y tế, lịch sử check-in, đánh giá an toàn Covid, dữ liệu người thuộc nhóm nguy cơ, người nhập cảnh... Kho dữ liệu này được hình thành từ các hệ thống thông tin chuyên ngành y tế, Cổng thông tin An toàn Covid và PC-Covid thông qua nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu của Thành phố (HCM LGSP) và Trung ương (NGSP).

Trên cơ sở tích hợp và chia sẻ dữ liệu từ kho dữ liệu dùng chung, ứng dụng PC-Covid đã thể hiện màu thẻ thông tin Covid theo chính sách của Thành phố Hồ Chí Minh. Đến nay, trên địa bàn Thành phố đã cấp hơn 11 triệu mã QR cá nhân, hơn 400.000 mã QR địa điểm và hơn 5 triệu điện thoại cài đặt PC-Covid.

Cổng thông tin An toàn Covid tạo điều kiện cho các doanh nghiệp, các cơ sở sản xuất, kinh doanh thành phố hoạt động với các giải pháp thích ứng an toàn với dịch COVID-19; cung cấp mã QR cho các cơ quan, đơn vị nhà nước, các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ được phép hoạt động trên địa bàn Thành phố.

Hiện nay, Cổng thông tin An toàn Covid đã được triển khai đến tất cả sở, ban, ngành thành phố, TP. Thủ Đức, các quận, huyện, phường, xã, thị trấn, các tổ chức, doanh nghiệp. Các tổ chức, doanh nghiệp, tự đánh giá mức độ an toàn phòng, chống dịch COVID-19 tại doanh nghiệp theo các *Bộ tiêu chí* an toàn do Thành phố ban hành. Các cơ quan nhà nước kiểm tra, quản lý các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp trên địa bàn có mức độ an toàn phòng, chống dịch COVID-19 tại đơn vị theo các Bộ tiêu chí của Thành phố; thông qua dữ liệu quét mã QR cá nhân tại các điểm kiểm soát sẽ phát hiện, truy vết nhanh các trường hợp nghi nhiễm, nhiễm đang có trên địa bàn quản lý.

Thành phố Hồ Chí Minh cũng chú trọng giám sát, quản lý người nhập cảnh cách ly tại nơi lưu trú (kết hợp với sử dụng mã QR cá nhân từ hệ thống PC-Covid để cung cấp thông tin

khi làm xét nghiệm, qua điểm kiểm soát tại sân bay) theo quy trình khép kín từ lúc chuẩn bị nhập cảnh tại Cảng hàng không quốc tế Tân Sơn Nhất cho đến lúc cách ly tại nơi lưu trú.

Để triển khai các giải pháp trên một cách kịp thời nhằm tiếp tục mang lại hiệu quả phục vụ công tác phòng, chống dịch và phục hồi, phát triển kinh tế - xã hội, đó là nhờ sự chỉ đạo quyết liệt của Ủy ban nhân dân Thành phố; sự phối hợp chặt chẽ giữa Sở Thông tin và Truyền thông, Sở Y tế, UBND TP. Thủ Đức, các quận, huyện; sự hỗ trợ kịp thời của Cục Tin học hóa, Trung tâm Công nghệ phòng, chống dịch COVID-19 quốc gia; sự đồng lòng chung sức phòng chống dịch của lực lượng công nghệ thông tin; sự sẵn sàng của các nền tảng kết nối chia sẻ dữ liệu giữa Thành phố và Trung ương. Tất cả cùng đồng bộ để triển khai một cách thuận lợi, giúp Thành phố Hồ Chí Minh thích ứng an toàn, linh hoạt, kiểm soát hiệu quả dịch COVID-19.

Câu chuyện 18: **Thẻ kiểm soát dịch bệnh của tỉnh Thừa Thiên Huế**

Tác giả: Nguyễn Xuân Sơn
Giám đốc Sở Thông tin và Truyền thông
tỉnh Thừa Thiên Huế

Thừa Thiên Huế là tỉnh đầu tiên trên cả nước phối hợp với Trung tâm Công nghệ phòng, chống dịch COVID-19 Quốc gia cấp phát thẻ kiểm soát dịch bệnh có mã QR quốc gia. Người dân có thể lựa chọn dùng thẻ giấy, thẻ nhựa (in ra mang theo người) hoặc sử dụng thẻ điện tử trên ứng dụng Hue-S.

Trước đây người có smartphone mới dùng được mã QR, giờ đây mỗi người dân Huế sẽ có một mã QR quốc gia dùng được mọi lúc, mọi nơi. Vì không phải ai cũng có smartphone; không phải ai có smartphone cũng có kỹ năng sử dụng; không phải lúc nào, chỗ nào truy cập Internet cũng ổn định.

Đến nay, 100% người dân Thừa Thiên Huế đã được cấp "Thẻ kiểm soát dịch bệnh". Huế đã làm được một việc khó của giới công nghệ, đó là giúp người dân có niềm tin vào một "mã hình vuông" có thể bảo vệ họ trước dịch bệnh.

Mọi công dân trong tỉnh đều được cấp "Thẻ kiểm soát dịch bệnh"

Mã QR quốc gia là chủ trương mang tính chiến lược của Bộ Thông tin và Truyền thông và đã được tỉnh Thừa Thiên Huế (Huế) gấp rút triển khai. Dùng mã QR quốc gia thì người dân Huế ra khỏi tỉnh vẫn dùng được, người ngoài tỉnh vào Huế vẫn dùng được, đi đâu cũng dùng được. Với tinh thần đó, Thứ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông Nguyễn Huy Dũng đã chỉ đạo Trung tâm công nghệ phòng, chống dịch COVID-19 quốc gia gấp rút hoàn thành việc thiết lập, mở kết nối API và phối hợp cấp chuẩn cho Sở Thông tin và Truyền thông để chủ động tạo mã QR cho người dân theo chuẩn quốc gia.

Khi mã QR quốc gia được kết nối, đồng chí Nguyễn Xuân Sơn, Giám đốc Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Thừa Thiên Huế đã có sáng kiến làm "Thẻ kiểm soát dịch bệnh gắn mã QR quốc gia" và được Lãnh đạo UBND tỉnh Thừa Thiên Huế chấp thuận. Sau 03 tháng triển khai, 100% người dân Thừa Thiên Huế đã được cấp "Thẻ kiểm soát dịch bệnh gắn mã QR quốc gia".

Thẻ kiểm soát dịch bệnh phát huy hiệu quả là ở chỗ toàn dân và toàn diện, được người dân hết sức ủng hộ. Vì không phải ai cũng có smartphone; không phải ai có smartphone cũng có kỹ năng sử dụng; không phải lúc nào, chỗ nào truy cập Internet cũng ổn định. Trước đây người có smartphone mới dùng được mã QR, giờ đây mỗi người dân Huế sẽ có một mã QR quốc gia dùng được mọi lúc, mọi nơi.

Mọi công dân đều được cấp "Thẻ kiểm soát dịch bệnh". Trên tấm thẻ này là mã QR quốc gia duy nhất của mỗi công dân. Tùy vào điều kiện, công dân có thể lựa chọn hình thức của thẻ: thẻ giấy, thẻ nhựa (in ra mang theo người) hoặc sử dụng thẻ điện tử trên Hue-S (ứng dụng dịch vụ đô thị thông minh của tỉnh Thừa Thiên Huế).

Thẻ kiểm soát dịch bệnh phục vụ mục đích: Quét QR trên thẻ tại tất cả các điểm đến sẽ giúp cho cơ quan chức năng dễ dàng truy vết, thông báo và tiến hành hỗ trợ y tế ngay cho công dân trong trường hợp xuất hiện ca bệnh đã đi đến điểm trùng với điểm công dân đã đến. Giúp cho công dân kiểm soát lịch trình di chuyển của bản thân trong giai đoạn dịch bệnh.

Hiệu quả mang lại

Việc giám sát và truy vết sẽ hiệu quả hơn khi người dân dùng Thẻ kiểm soát dịch bệnh. Trước đây, mã QR được dán cố định tại điểm kiểm soát và người dân cần có smartphone và cần tự giác quét. Cách làm này không phát huy được hiệu quả truy vết vì số lượng ghi nhận quét QR rất thấp. Thẻ kiểm soát dịch bệnh làm theo hướng ngược lại. Ví như tại chợ Đông Ba, có 12 điểm kiểm soát ở 12 cổng ra vào chợ, mọi tiểu thương, mọi người dân ra vào đều được Ban Quản lý quét mã QR trên Thẻ kiểm soát.

Thẻ kiểm soát dịch bệnh tạo tâm lý an tâm cho người dân. Với người dân chưa bao giờ dùng smartphone, tiểu thương quanh năm buôn bán ở chợ, học sinh nhỏ chưa có điện thoại sẽ được cấp thẻ với tiêu đề "Thẻ kiểm soát dịch bệnh". Vì thế,

đã tạo ra được tâm lý an tâm và tò mò khiến người dân đến điểm quét trải nghiệm và từ đó hình thành thói quen quét QR. Một số người dân thậm chí phấn khích khi được cấp thẻ đeo trước ngực cảm thấy được bảo vệ. Huế đã làm được một việc khó của giới công nghệ, đó là người dân có niềm tin vào một "mã hình vuông" giúp bảo vệ họ trước dịch bệnh.

Chi phí thẻ rẻ và linh hoạt. Mỗi thẻ nhựa giá thành khoảng 13.000 đồng, thẻ giấy khoảng 5.000 đồng, nếu tạo thẻ trên Hue-S với smartphone thì giá là 0 đồng. Các cơ quan, đơn vị, doanh nghiệp, cơ sở kinh doanh và người dân đều được cấp công cụ chủ động in thẻ để giảm áp lực kinh phí từ ngân sách.

Huế cũng là một trong những địa phương đầu tiên yêu cầu việc kết nối và liên thông dữ liệu tiêm chủng với các nền tảng chống dịch tại địa phương. Dựa trên Thẻ kiểm soát dịch bệnh gắn mã QR quốc gia, Trung tâm công nghệ phòng, chống dịch COVID-19 quốc gia đã giúp Huế liên thông trả kết quả tiêm chủng và xét nghiệm trên nền tảng Hue-S.

Cách làm của Huế là thống nhất và toàn diện, vừa phối hợp với cơ quan trung ương về tiêu chuẩn, kỹ thuật quốc gia vừa tổ chức truyền thông và xây dựng website hướng dẫn để công dân, tổ chức chủ động tạo thẻ và có thể tạo hộ cho người thân trong gia đình. Đối với cơ quan nhà nước là bắt buộc và chủ động triển khai cho cơ quan đơn vị mình. Đối với chính quyền địa phương thì áp chỉ tiêu để cán bộ, đoàn thanh niên, tình nguyện viên đi từng hộ gia đình triển khai. Đối với các trường, tổ chức đào tạo giao chỉ tiêu cho các đơn vị thực hiện trực tiếp. Đối với tình nguyện viên thì tổ chức triển khai trực tiếp hỗ trợ cấp thẻ cho người dân và người kinh doanh tại các

khu vực trọng điểm như chợ, siêu thị, trung tâm thương mại, điểm kinh doanh đông người. Đối với các khu công nghiệp thì ban hành thành tiêu chí bắt buộc triển khai để đảm bảo điều kiện kinh doanh. Ngoài ra, Tổng đài 19001075 được vận hành 24/7 để hỗ trợ cho kỹ thuật tạo thẻ.

Bài học kinh nghiệm

Việc 05 năm đã làm trong 01 tháng. Mỗi người dân của tỉnh có một mã QR là ước mơ của Sở Thông tin và Truyền thông Thừa Thiên Huế 5 năm trước mà không thể thực hiện được nếu không tận dụng bối cảnh dịch COVID-19.

Chuyển đổi số làm cho việc quản lý trở nên đơn giản hơn. Kiểm soát ra vào bằng việc quét mã QR trên Thẻ kiểm soát dịch bệnh thì chính quyền sẽ là quản lý cơ sở kinh doanh, các điểm kiểm soát thay vì quản lý hành vi của người dân.

Chuyển đổi số là toàn dân và toàn diện. Giải pháp thẻ giấy, thẻ nhựa, kết hợp thẻ trên smartphone là cách tiếp cận bao trùm, không bỏ lại ai phía sau, được người dân trong tỉnh ủng hộ.

Chuyển đổi số là chung tay, cùng làm, cùng giải quyết bài toán. Sự phối hợp giữa Bộ Thông tin và Truyền thông và Sở Thông tin và Truyền thông Thừa Thiên Huế trong thời gian rất ngắn, đã giải quyết bài toán truy vết, tạo điều kiện thuận tiện hơn cho người dân trong thời gian dịch bệnh. Dùng mã QR quốc gia thì người dân Huế ra khỏi tỉnh vẫn dùng được, người ngoài tỉnh vào Huế vẫn dùng được, đi đâu cũng dùng được.

Câu chuyện 19: **Xử lý thần tốc "nghẽn lệnh" hệ thống giao dịch chứng khoán HOSE**

Tác giả: Dương Dũng Triều
Chủ tịch Công ty TNHH Hệ thống Thông tin FTP

"Nghẽn lệnh sàn HOSE" là từ khóa nóng nhất kể từ cuối năm 2020 trên mọi diễn đàn tài chính. Giữa bối cảnh nóng hổi đặt ra cho thị trường chứng khoán và hàng triệu nhà đầu tư (NĐT), FPT đã chủ động đề xuất và huy động các nguồn lực liên quan cùng hợp lực triển khai. Sau 100 ngày, hệ thống giao dịch Sở Giao dịch Chứng khoán TP. Hồ Chí Minh (HOSE) đi vào hoạt động thông suốt, tạo nên sự ổn định và tin tưởng lớn cho thị trường. Dự án là dấu ấn lớn của thị trường và với FPT, đây là hạnh phúc khi được đi đến cùng/quyết liệt hành động trong chuyển đổi số, được trao niềm tin giải các bài toán quan trọng hơn, có tầm ảnh hưởng tới sự phát triển của quốc gia.

"Cú huých" giải quyết vấn đề nghẽn lệnh

Hệ thống của Sở Giao dịch Chứng khoán (SGDCK) TP. Hồ Chí Minh (HOSE) sử dụng được xây dựng dựa trên sự giúp đỡ của Sở Giao dịch Chứng khoán Thái Lan từ hơn 20 năm trước. Tuy nhiên, thanh khoản tăng đột biến từ cuối năm 2020 cho đến quý I năm 2021 đã vượt quá khả năng xử lý của hệ thống, dẫn tới tình trạng nghẽn lệnh. Tình trạng

tắc nghẽn và khó khăn trong giao dịch gây nên những bức xúc rất lớn cho các nhà đầu tư. Điều này gián tiếp làm ảnh hưởng mạnh mẽ đến dịch vụ của các công ty chứng khoán (CTCK) cung cấp cho nhà đầu tư, nhiều công ty chứng khoán lớn bị khách hàng hiểu nhầm do dịch vụ của mình yếu kém dẫn đến việc không làm hài lòng nhà đầu tư. Bên cạnh đó việc hệ thống của SGDCK TP. Hồ Chí Minh không đáp ứng được tốc độ tăng trưởng của thị trường cũng làm ảnh hưởng đến hoạt động tự doanh của các CTCK.

Không đứng ngoài cuộc, Bộ Tài chính đã giao Ủy ban Chứng khoán Nhà nước và các đơn vị liên quan khẩn trương tìm phương án kỹ thuật, xử lý triệt để tình trạng nghẽn lệnh tại sàn HOSE, lấy lại niềm tin cho nhà đầu tư và thị trường. Ngày 06 tháng 3 năm 2021, tại Hội nghị "Đối thoại Việt Nam năm 2021" do Thủ tướng Chính phủ chủ trì, Tập đoàn SOVICO và Công ty Cổ phần FPT đã đề xuất cho phép các doanh nghiệp tư nhân tham gia xử lý vấn đề nghẽn lệnh tại sàn HOSE và nhận được sự đồng ý phê duyệt.

Bài toán đặt ra vấn đề cấp thiết phải giải ngay cho SGDCK TP. Hồ Chí Minh là một hệ thống giao dịch hội tụ đủ các yếu tố: Tốc độ giao dịch cao trong nhận lệnh, khớp lệnh, trả kết quả khớp lệnh, trả thông tin thị trường… Khối lượng giao dịch xử lý được 3-5 triệu lệnh và 50.000-100.000 tỷ đồng (hệ thống hiện tại chỉ đáp ứng tối đa 1 triệu lệnh với giá trị giao dịch giao động trong khoảng 16.000 đến 24.000 tỷ đồng). Thời gian triển khai nhanh do các nhà đầu tư và các CTCK đã trải qua một thời gian dài sống chung với những bất tiện của hệ thống cũ. Một điều vô cùng quan trọng chính là hệ

thống mới cần tương thích với hệ thống của hơn 70 CTCK với gần 20 nhà cung cấp giải pháp phần mềm chứng khoán khác nhau, nhiều nhà cung cấp là của nước ngoài trong điều kiện dịch bệnh COVID-19 đang diễn ra. Hệ thống giao dịch cần được đánh giá hiệu năng đáp ứng, các thông số về an toàn, bảo mật thông tin phải được đánh giá một cách độc lập bởi các tổ chức chuyên về an toàn, an ninh mạng.

"Kế hoạch giải cứu nghẽn lệnh 100 ngày": Xử lý 3-5 triệu lệnh/ngày, bỏ cơ chế phân bổ lệnh, cán bộ làm việc 36-48 tiếng không về nhà.

"FPT sẽ nhận nhiệm vụ xử lý vấn đề kỹ thuật của thị trường chứng khoán HOSE", Chủ tịch Hội đồng quản trị FPT Trương Gia Bình nhận nhiệm vụ với Thủ tướng tại chương trình "Đối thoại 2045" diễn ra vào tháng 3 năm 2021.

Sau khi được sự đồng thuận với Bộ Tài chính, Ủy ban Chứng khoán Nhà nước và HOSE, FPT thống nhất phương án sẽ lấy phần mềm từ HNX để cài sang HOSE và chỉnh sửa lại cho phù hợp. Từ góc độ công nghệ và kỹ thuật, FPT và đơn vị trực tiếp triển khai là FPT IS đã đặt niềm tin về việc khắc phục có thể thực hiện trong 100 ngày. Đã có nhiều hoài nghi đặt ra về việc công nghệ tài chính là một lĩnh vực khó, doanh nghiệp nội chưa làm chủ được. Nhưng trên thực tế, FPT đã đi cùng với thị trường chứng khoán từ những ngày đầu thành lập cho đến nay đã hơn 20 năm nhờ đó có được những am hiểu quý giá và thực tế về ngành như hệ thống lõi cho Trung tâm lưu ký chứng khoán Việt Nam, các hệ thống Giám sát

cho Ủy ban Chứng khoán Việt Nam, hệ thống lõi nghiệp vụ cho CTCK, hệ thống giao dịch chứng khoán cho SGDCK Hà Nội... Tuy nhiên, mọi phương án đều phải tính tới các trường hợp rủi ro và vẫn còn nhiều vấn đề không phụ thuộc vào FPT như việc thu xếp kinh phí, xử lý lỗi phát sinh trong quá trình kiểm thử.

"Đây là một bài toán khó", Chủ tịch FPT IS Dương Dũng Triều thừa nhận, "cần giải quyết tổng quan cả hệ thống chứ không đơn thuần là xử lý sự cố kỹ thuật của một phần mềm". Thông thường, việc xây dựng một hệ thống có thể xử lý lượng giao dịch lớn được triển khai trong điều kiện không dịch bệnh và áp lực thời gian, thì phải tính đơn vị năm mới hoàn thiện. Nhưng đội dự án chỉ có 100 ngày. Bài toán cần giải là nâng công suất xử lý 3-5 triệu lệnh một ngày, ít nhất gấp 3 lần hiện tại và bỏ cơ chế phân bổ cho các công ty chứng khoán để tránh quá tải cục bộ.

FPT xác định, đây là lúc cần huy động và phát huy các thế mạnh của toàn tập đoàn, trong bối cảnh phối hợp chặt chẽ với Bộ Tài chính, HOSE và các bên liên quan để đưa ra lời giải đúng hạn. Tinh thần là cần khẩn trương nhưng cẩn trọng, đẩy nhanh tốc độ các quy trình nhưng không bỏ qua hay lơ là các bước quan trọng.

FPT đã huy động đội tác chiến được chọn lựa kỹ càng, tập hợp toàn bộ sức mạnh của các công ty thuộc tập đoàn FPT, nhà thầu phụ và các bên liên quan. Nhóm dự án gồm hơn 100 chuyên gia tinh nhuệ, có nhiều năm kinh nghiệm về nghiệp vụ tài chính chứng khoán, các kỹ sư hàng đầu về

công nghệ phần mềm, hạ tầng, bảo mật… trong nội bộ FPT và các công ty liên quan đã được thành lập trong thời gian 01 ngày. Các chuyên gia nhanh chóng phối hợp với HOSE lên kế hoạch những thứ cần làm chi tiết đến từng ngày, tập trung vào ba đầu việc chính là sửa phần mềm giao dịch chứng khoán của sàn Hà Nội (HNX) cho phù hợp với đặc tính giao dịch của HOSE, viết lại hệ thống giao tiếp với các công ty chứng khoán và tích hợp thêm phần mềm từ các đơn vị khác như Uỷ ban Chứng khoán (UBCK), Trung tâm Lưu ký (VSD)… nhằm giảm thiểu việc chỉnh sửa hệ thống của các bên liên quan theo yêu cầu của HOSE. Bên cạnh đó là việc lên kế hoạch cho việc thiết kế, mua sắm, triển khai hệ thống phần cứng, bảo mật,… cho hệ thống mới. Dù việc đánh giá kiểm tra chuyển đổi kết thúc lúc 4h00 sáng liên tục, hay có thành viên 36-48 giờ không về nhà để trực, đổ dữ liệu cho hệ thống, đội dự án vẫn duy trì cường độ làm việc này đến khi hệ thống sẵn sàng bàn giao cho HOSE để đảm bảo vận hành.

Hệ thống được xây dựng theo hướng module hóa tối đa, tổng thể hệ thống là tập hợp các module hoạt động độc lập và tích hợp trên nền Message Bus đảm bảo sự liên thông với tốc độ cao giữa các phân hệ, dễ dàng phát triển các tính năng mới khi cần thiết mà không ảnh hưởng đến các phân hệ khác. Nền tảng cho việc liên thông giữa các phân hệ ứng dụng trong hệ thống giao dịch được thiết kế với các cấu phần Middleware được phát triển trên nền tảng ZeroMQ, có chỉnh sửa và tùy chỉnh để đáp ứng nhu cầu vận chuyển các thông điệp với số lượng lớn và tốc độ xử lý cao. Hướng thiết kế Multi-Threading giúp tăng hiệu năng, giảm thời gian xử lý tạo nên sức mạnh bảo vệ hệ thống để đảm bảo đồng thời hiệu năng, linh hoạt

và an toàn. Hệ thống cũng cho phép khả năng scale-out giúp tăng khả năng đáp ứng lên tới hàng chục lần mà không cần những thay đổi lớn về công nghệ, đồng thời sẵn sàng cho việc triển khai trung tâm dữ liệu dự phòng để dự phòng cho những tình huống xấu nhất có thể xảy ra với trung tâm dữ liệu chính. Với thiết kế tối ưu và linh hoạt từ phía SGDCK đáp ứng các ràng buộc phức tạp của một hệ thống lõi đang chạy, và trong một thời gian ngắn kỷ lục, đồng thời thỏa mãn tiêu chí quan trọng là các CTCK gần như không phải chỉnh sửa hệ thống. Thời gian kiểm thử với các CTCK với các giai đoạn hẹp và rộng ngắn, không tốn quá nhiều nguồn lực của các CTCK. Tất cả các yếu tố công nghệ trên đã được áp dụng trong một kiến trúc tổng thể và thiết kế khéo léo tạo nên một hệ thống có khả năng xử lý hiệu năng cao, cân bằng, tính sẵn sàng cao, an toàn, bảo mật, linh hoạt và có tính mở rộng đáp ứng nhu cầu của thị trường.

Nâng công suất xử lý lên 3-5 lần, HOSE không còn nghẽn lệnh

Sau 3 tháng, hệ thống đã được triển khai, chuyển giao, đưa vào hoạt động thông suốt, an toàn từ ngày 05 tháng 7 năm 2021 với năng lực xử lý gấp 3-5 lần hệ thống cũ. Với hệ thống giao dịch mới (3-5 triệu lệnh/ngày), hệ thống mới sẽ đáp ứng nhu cầu của HOSE và thị trường ít nhất 3-5 năm tới, đồng thời HOSE hoàn toàn làm chủ về công nghệ để có thể mở rộng trong tương lai.

Vốn hóa thị trường chứng khoán đã tăng trưởng 21%, từ 4,5 triệu tỷ đồng lên 5,4 triệu tỷ đồng, thêm gần 1 triệu tỷ đồng từ tháng 3 tháng 2021 đến nay. Giá trị giao dịch bình

quân mỗi phiên trong quý I, (trước khi thay thế hệ thống) chỉ đạt 15,7 nghìn tỷ đồng đã tăng 33,7% lên hơn 21 nghìn tỷ/phiên trong Quý III năm 2021, tạo niềm tin vững chắc cho thị trường tài chính Việt Nam trong giai đoạn căng thẳng của đại dịch COVID-19.

Hiện tại, hệ thống hoạt động ổn định, trơn tru, thông suốt, đảm bảo nhu cầu giao dịch của các CTCK và Nhà đầu tư. FPT và HOSE vẫn luôn theo dõi sát mọi diễn biến, thường xuyên trao đổi, cập nhật thông tin với nhau nhằm có sự phối hợp chặt chẽ trong các hoạt động giao dịch thông thường.

Đây là kết quả của sự phối kết hợp sức mạnh toàn thể giữa doanh nghiệp tư nhân và doanh nghiệp nhà nước cùng các bên hữu quan với sự nỗ lực của FPT và nhiều chuyên gia công nghệ, sự hợp tác của HOSE, tập đoàn SOVICO, các đơn vị thành viên và các đơn vị liên quan.

Ông Trương Gia Bình chia sẻ: "100 ngày thực hiện dự án là cuộc chiến quyết liệt và FPT đã nhận được sự chỉ đạo, hỗ trợ rất chặt chẽ của Bộ Tài chính, Uỷ ban Chứng khoán Nhà nước, HOSE… Qua đó, tôi nhận thấy, chỉ cần được tin cậy giao nhiệm vụ, cộng đồng doanh nghiệp ở mọi loại hình, quy mô và lĩnh vực đều có thể hỗ trợ giải quyết các vấn đề kinh tế, xã hội".

Bài học lớn về hợp lực

Kết quả của dự án đã chứng minh sự tham gia của các doanh nghiệp tư nhân trong nước với điều kiện sự chuyên nghiệp đã được nâng cao, thể hiện rõ được lợi thế "làm chủ" và "tự

chủ" - đảm bảo sự linh hoạt và thấu hiểu - đảm bảo tính an toàn bảo mật - đảm bảo tính chủ động - đảm bảo tốc độ mà rất khó có thể được thực hiện bởi các đối tác nước ngoài.

Nhìn lại những năm 2000 thậm chí đầu những thập niên 2010, các phần mềm của các hệ thống trọng yếu như chứng khoán, ngân hàng, viễn thông… đều sử dụng các giải pháp của nước ngoài, cho dù đó là của Mỹ, châu Âu, hay Ấn độ, Thái Lan, Malaysia,... Giới CNTT trong nước trong lúc đó đã âm thầm làm những việc ít người biết. Toàn bộ các hệ thống lõi nền tảng của ngành tài chính - thuế - hải quan được các doanh nghiệp trong nước xây dựng - ngoại trừ của HOSE (năm 2000) sử dụng hệ thống của Thái Lan. Đó cũng là hệ thống mà chúng ta đề cập ở đây. Năm 2021 giới doanh nghiệp tư nhân trong nước cũng đã có cơ hội chung tay nhập cuộc. Sau bao năm học hỏi, phải chăng đã đến lúc chúng ta tự xây nên các nền móng của chính mình - ở các phạm vi rộng hơn, chuyên môn sâu hơn, niềm tin được trao đầy đủ hơn, trách nhiệm lớn hơn,...

Dự án được thực hiện thành công trên cơ sở tập hợp sức mạnh của các đơn vị liên quan ở nhiều lĩnh vực, bằng các giải pháp phù hợp, có sẵn giúp giải quyết nhanh chóng các vấn đề. Dựa trên những am hiểu về ngành và năng lực CNTT từ các chuyên gia hàng đầu và phát huy hiệu năng tối đa của hạ tầng mạnh dựa trên việc thảo luận và phân tích chuyên sâu nghiệp vụ cùng rủi ro, hệ thống HOSE đã được đề xuất giải pháp công nghệ đúng hướng. Bên cạnh đó, dự án tập hợp toàn bộ sức mạnh của các công ty thuộc tập đoàn FPT, nhà thầu phụ và các bên liên quan (không chỉ ở trong FPT mà

FPT còn kết hợp với giới CNTT trong nước) đã mang đến một tổng thể đa chiều, phát huy thế mạnh nội tại. Sau cùng, điểm mấu chốt để FPT hoàn thành dự án thần tốc này chính là sự cam kết và tính chuyên nghiệp, giúp dự án diễn ra đúng kế hoạch và kịp thời lên các kịch bản phòng ngừa sự cố, đảm bảo giao dịch an toàn.

Xuyên suốt quá trình, định hướng mà toàn bộ đội ngũ thực thi dự án tuân thủ chính là sự thông suốt, minh bạch trong truyền thông. Trước tiên, đó là sự thông suốt thông tin và định hướng giữa chỉ đạo của Nguyên Thủ tướng và Thủ tướng, Bộ Tài chính, UBCKNN, HOSE và thị trường chứng khoán. Đồng thời, khi các sự cố xảy ra thông tin được đưa tới các bên theo đúng quan điểm thông suốt, khách quan và kịp thời. Không khoảng cách, đó là thông điểm của đội ngũ dự án và truyền thông trong giai đoạn thực hiện.

Câu chuyện 20: **Chuyển đổi số ngành vận tải hành khách**

Tác giả: Phan Bá Mạnh
Tổng Giám đốc công ty cổ phần Công nghệ An Vui

Theo thống kê của An Vui doanh thu của lĩnh vực vận tải đã giảm rất sâu đến 93%, điều này đã khiến nhiều doanh nghiệp phải phá sản và rất nhiều doanh nghiệp đang thoi thóp. Việc Chính phủ có chủ trương từng bước nới lỏng vận tải công cộng vào thời điểm ngày 13 tháng 10 năm 2021 là một trong những biện pháp quan trọng giải cứu các doanh nghiệp vận tải hành khách đang trong tình trạng khó khăn. Tuy nhiên qua đây các doanh nghiệp vận tải cũng đã thấy rõ hơn vai trò của chuyển đổi số nó không còn là một xu thế hay lựa chọn nữa mà nó đã trở thành điều kiện tiên quyết để tồn tại. COVID-19 vẫn chưa chấm dứt, thế giới vẫn đang đối mặt với những nguy cơ lớn phía trước nếu không kiểm soát được dịch, vì thế các biện pháp nới lỏng cho doanh nghiệp vận tải hoạt động đi kèm sẽ là những điều kiện an toàn đối với hành khách. Ngoài ra chính hành khách cũng hạn chế đi lại và chỉ di chuyển khi thực sự cần thiết và an toàn. Trong điều kiện bình thường mới đó công nghệ là một trong những công cụ quan trọng giúp cho doanh nghiệp vận tải tối ưu được chi phí, hạn chế tiếp xúc và mở rộng được thương hiệu của mình đến với Khách hàng thông qua chuyển đổi số.

Đại dịch COVID-19 đã quật ngã rất nhiều doanh nghiệp có tuổi đời hàng trăm năm phải dừng hoạt động hàng loạt các doanh nghiệp đã phải phá sản, hoặc đứng bên bờ vực của Phá sản điều này lại càng khó khăn hơn với Những doanh nghiệp Startup non trẻ.

Tại Việt Nam, các doanh nghiệp gặp rất nhiều khó khăn đặc biệt là những doanh nghiệp hoạt động trong trong lĩnh vực vận tải và du lịch. An Vui vừa là một Startup Công nghệ non trẻ lại vừa hoạt động trong lĩnh vực đầy khó khăn đó là Cung cấp nền tảng chuyển đổi số cho doanh nghiệp vận tải.

Đi vào chính thức hoạt động tháng 7 năm 2017, An Vui được các doanh nghiệp vận tải biết đến là đơn vị tiên phong trong việc xây dựng nền tảng phần mềm quản lý điều hành tổng thể giúp cho các doanh nghiệp vận tải chuyển đổi số và nâng cao năng lực cạnh tranh. Trong giai đoạn đầu mặc dù gặp rất nhiều khó khăn từ việc thuyết phục khách hàng ứng dụng Công nghệ để cải tiến cách làm việc thủ công đến việc tìm hiểu bài toán quản trị trong ngành vận tải cũng gặp không ít thách thức bởi đây là một lĩnh vực ngành nghề kinh doanh có điều kiện thường đều do những tập đoàn lâu năm và các công ty nước ngoài đầu tư vào Việt Nam.

Nhận thấy thị trường vận tải hành khách tại Việt Nam đặc biệt là vận tải hành khách đường dài đang vận hành khá thủ công, các chủ doanh nghiệp vận tải hành khách thường trưởng thành từ thực tế công việc lên, hầu hết đều vận hành theo kinh nghiệm và thủ công. Chính vì thế mà từ việc đầu tư phương tiện cho đến việc điều hành khai thác không đạt được kết quả cao dẫn đến hành khách khi đi xe đường dài

phải chịu chi phí cao và chất lượng dịch vụ thì lại không đồng đều… với lợi thế là một Startup công nghệ trong nước, nắm bắt được văn hóa tiêu dùng và hiểu rõ bản chất của thị trường vận tải nên An Vui nhanh chóng đã có được sự tin tưởng của những doanh nghiệp vận tải có quy mô lớn mong muốn chuyển đổi ứng dụng công nghệ vào để điều hành chuyên nghiệp như: Interbuslines, Kumho Samco, Phúc Xuyên, Sơn Tùng, Hà Hải, KBus…

An Vui đã hỗ trợ phát triển hệ thống công nghệ giúp cho doanh nghiệp vận tải chuyển từ cách làm truyền thống sang việc ứng dụng công nghệ ở các khâu: Tổng đài đặt vé tự động, Phần mềm quản lý bán vé, trang Web bán vé online, Ứng dụng đặt vé cho hành khách, Ứng dụng đón trả khách cho tài xế và ứng dụng quản lý dành cho chủ doanh nghiệp để nắm bắt các hoạt động sản xuất kinh doanh. Đặc biệt có những doanh nghiệp sau khi ứng dụng việc chuyển đổi số vào hoạt động sản xuất kinh doanh đã tiết kiệm đến 20% chi phí vận hành và tăng 10% đến 30% doanh thu, đồng thời mở rộng không ngừng qui mô nhờ và việc quản lý vận hành hoàn toàn tự động. Thị trường bắt đầu có những dấu hiệu tốt và tăng trưởng An Vui đã được các nhà đầu tư trong và ngoài nước chú ý đến trong số đó có VinaCapital Ventures là quỹ đầu tư đầu tiên đã tin tưởng đầu tư vào An Vui để giúp An Vui hiện thực hóa ước mơ số hoá toàn bộ ngành vận tải tại Việt Nam. An Vui sau khi nhận được vốn đã tập trung đầu tư hạ tầng công nghệ, nâng cao chuyên môn cho đội ngũ, cải tiến và bổ sung các chức năng mới để có thể trở thành đơn vị số 1 tại Việt Nam cung cấp giải pháp chuyển đổi số cho doanh nghiệp vận tải hành khách đường dài.

Đại dịch ập đến là lúc thấy rõ vai trò của chuyển đổi số

Với những thành quả bước đầu giúp cho doanh nghiệp vận tải chuyển đổi số thành công thì năm 2020 khi dịch bệnh COVID-19 bắt đầu tác động lớn đến tình hình kinh doanh đặc biệt là các doanh nghiệp vận tải, tháng 6 năm 2020 tình hình vận tải trở nên tồi tệ, lượng hành khách đi lại liên tỉnh bắt đầu giảm, đến cuối năm 2020 thì lượng hành khách đã giảm hơn 60% so với trước dịch, các doanh nghiệp vận tải bắt đầu rơi vào tình trạng khó khăn và phải cắt giảm hàng loạt... Nhưng thật may mắn là những doanh nghiệp đã ứng dụng công nghệ vào quản lý và điều hành mặc dù gặp khó khăn nhưng họ xoay chuyển tình huống linh hoạt hơn và thấy rõ hơn được vai trò của chuyển đổi số trong tình hình mới. Việc hạn chế tiếp xúc, hành khách giảm dẫn đến doanh nghiệp phải cắt giảm để tối ưu chi phí lúc này mới thấy tác dụng lớn của chuyển đổi số so với những doanh nghiệp thủ công.

Khi ứng dụng công nghệ vào quản lý và điều hành doanh nghiệp có thể ra quyết định hoàn toàn dựa trên số liệu và phân tích số liệu thay vì quyết định cảm tính thiếu cơ sở như cách làm truyền thống. Các khâu tổng đài, phòng bán vé trực tiếp sẽ bị cắt giảm, thay vào đó hành khách có xu thế đặt vé qua trang web và ứng dụng. Lúc này những doanh nghiệp vận tải đã ứng dụng công nghệ vào quản lý điều hành có những lợi thế rất lớn so với các doanh nghiệp vận hành thủ công.

Khi Chính phủ áp dụng các chỉ thị giãn cách xã hội, doanh nghiệp vận tải đứng trước nguy cơ phá sản nhưng chính lúc này những doanh nghiệp có tầm nhìn và đã ứng dụng công nghệ, bắt đầu coi đây là cơ hội để cải tiến bộ máy quản lý và là cơ hội để chuyển đổi số cho doanh nghiệp.

Khi các địa phương có dịch bùng phát phải áp dụng Chỉ thị 15, 16 vận tải hành khách bị đóng băng khiến các doanh nghiệp vận tải gặp rất nhiều khó khăn. Chính lúc này An Vui đã tổ chức các chương trình hỗ trợ từ xa với các buổi hội thảo giúp cho doanh nghiệp vận tải nhận diện đúng tình trạng và có những đối sách phù hợp. Quả nhiên giai đoạn này những nhà xe có tầm nhìn và chiến lược dài hơi đã coi đây là cơ hội để cải tổ và tái cấu trúc lại cách thức vận hành. Vì thời điểm bình thường doanh nghiệp vận tải rất ít khi có cơ hội để có thể dừng mọi hoạt động để cải tiến. Đây là lúc xem lại cách thức quản lý phương tiện, quản lý tiêu hao nhiên liệu, bảo trì bão dưỡng phương tiện và đưa công nghệ vào để kiểm soát chất lượng… Thời điểm này An Vui đã có thêm rất nhiều khách hàng là các doanh nghiệp vận tải tin tưởng lựa chọn An Vui kể cả trong giai đoạn dịch bệnh đang rất căng thẳng.

Đặc biệt thời điểm An Vui được Bộ Thông tin và Truyền thông công bố là nền tảng chuyển đổi số cho ngành vận tải hành khách đã giúp cho nhiều doanh nghiệp vận tải biết đến An Vui hơn, lượng khách hàng quan tâm đến chuyển đổi số cũng nhiều hơn. Quan trọng hơn là họ không còn coi việc chuyển đổi số như là một khái niệm mà họ đã hiểu ý nghĩa rõ ràng của nó. Một vài doanh nghiệp vận tải khi làm việc với An Vui đã

coi việc chuyển đổi số như là bước đi sống còn của họ trong thời kỳ mới… và đó là nhận định hoàn toàn chính xác.

Đại dịch COVID-19 đã làm cho thị trường vận tải hành khách thay đổi lớn chưa từng có đòi hỏi các cơ quan quản lý nhà nước và doanh nghiệp vận tải cần có phương án tiếp cận mới.

Trong bối cảnh đại dịch, thị trường vận tải nhận thấy rõ thói quen khách hàng đã thay đổi, qui mô đầu tư phương tiện vận chuyển hiện nay đang lớn hơn so với nhu cầu đi lại của khách hàng, phương tiện nằm chờ ở bến bãi rất lớn. Gánh nặng đầu tư và trả lãi ngân hàng của các doanh nghiệp vận tải đang trở thành những thách thức khó có thể vượt qua. Tình trạng xe dù, bến cóc cũng từ đó giảm đi rất nhiều vì dịch bệnh đã làm cho các đơn vị vận tải hoạt động thủ công rơi vào tình trạng "Không chạy thì lỗ ít, chạy thì lỗ nhiều".

Thời điểm này chính là thời khắc những mô hình vận tải kiểu mới sẽ được ra đời. An Vui nhìn thấy rõ thị trường đã có những chuyển hướng rất mạnh mẽ. Chúng tôi cũng thấy được thị trường vận tải phân hóa rất lớn sau đại dịch. Những doanh nghiệp đầu tư bài bản có chiến lược lâu dài sẵn sàng chuyển đổi số để minh bạch hóa để từ đó có thể tiếp cận với nguồn khách hàng ứng dụng công nghệ ngày một tăng.

Luật Giao thông đường bộ năm 2008 đã xuất hiện những bất cập cần phải được sửa đổi nhằm thúc đẩy những doanh nghiệp tiên phong ứng dụng công nghệ và sẵn sàng tiếp nhận những mô hình mới sẽ ra đời trong tương lai.

Doanh nghiệp vận tải đã coi việc chuyển đổi số như là một bài toán sống còn trong thời đại mới chứ không còn là một lựa chọn đơn thuần. Cũng chính đại dịch COVID-19 như là một cú huých lớn vào ngành vận tải hành khách để giúp các doanh nghiệp nhận biết rõ hơn về những mặt hạn chế của cách làm truyền thống.

Và giờ khi Chính phủ nới lỏng kiểm soát, các hoạt động kinh doanh đã bắt đầu được mở lại, nhưng cho dù thị trường có quay lại hoàn toàn thì nó cũng trở lại với một trạng thái rất khác so với trước kia: thói quen của người dùng đã thay đổi, cách phục vụ cũng đã thay đổi. Chuyển đổi số giờ đây đã đi vào doanh nghiệp như là một lợi thế cạnh tranh không thể thiếu.

Chính bởi cách tiếp cận, hướng đi ngay từ những ngày đầu của An Vui đã giúp cho An Vui có thể vượt qua được thử thách của đại dịch và phát triển mặc dù là một Startup Công nghệ mới ở một lĩnh vực đầy thách thức như "Vận tải hành khách đường dài".

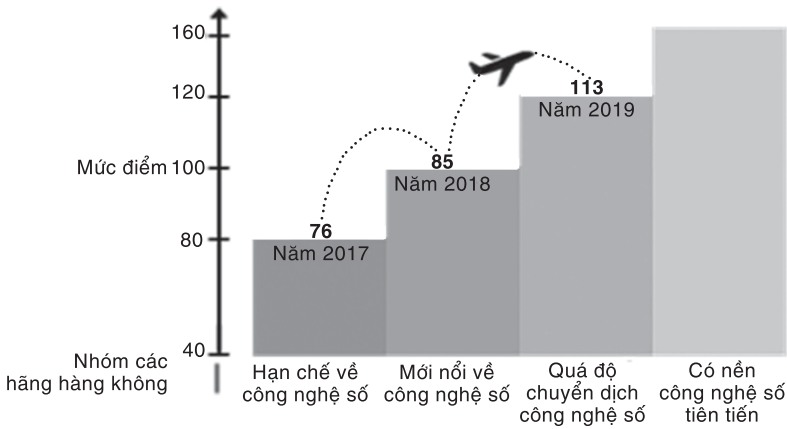
Câu chuyện 21: **Vietnam Airlines hướng tới hàng không số**

Tác giả: Vũ Nguyên Khôi
Trưởng Ban Tiếp thị và Chuyển đổi Số,
Tổng Công ty Hàng không Việt Nam

Chuyển đổi số là xu hướng hiện nay trên thế giới, đặc biệt trong ngành hàng không nơi có tính quốc tế hoá cao và áp dụng nhiều công nghệ hiện đại trong mọi lĩnh vực từ khai thác, kỹ thuật, thương mại… Bối cảnh cạnh tranh toàn cầu đòi hỏi các hãng hàng không luôn phải đổi mới để giữ vững vị thế của mình cũng như ngày càng cung cấp các sản phẩm, dịch vụ tốt hơn, cá nhân hoá đến từng khách hàng. Vietnam Airlines với lượng hành khách chuyên chở hàng năm lên đến hàng chục triệu lượt khách quốc tế và nội địa (năm 2019, Vietnam Airlines vận chuyển 22,9 triệu lượt khách) thì việc đảm bảo hạ tầng, cải tiến công nghệ và chuyển đổi số là điều kiện tiên quyết để hãng có thể giữ vững vị thế hãng hàng không số 1 tại thị trường Việt Nam và hãng hàng không 4 sao trên thế giới.

Ngành hàng không không đưa ra một định nghĩa tiêu chuẩn cho cụm từ "hãng hàng không số", tuy nhiên, theo một hãng tư vấn độc lập Skaiblue thì có thể sử dụng thang điểm xếp hạng hãng hàng không công nghệ số - DAS (Digital Airlines Score) để đánh giá mức độ chuyển đổi số của một hãng hàng không với các mức từ nhóm "*Các hãng*

hàng không còn hạn chế về công nghệ số" đến nhóm *"Các hãng hàng không có nền công nghệ số tiên tiến"*. Trong 05 năm qua, với nỗ lực hết mình Vietnam Airlines đã có những bước chuyển mình mạnh mẽ về chuyển đổi số từ mức điểm 76 (thuộc nhóm *Các hãng hàng không còn hạn chế về công nghệ số*) trong năm 2017 vươn lên mức điểm 113 vào năm 2021 (thuộc nhóm *Các hãng hàng không quá độ chuyển dịch công nghệ số*) bất chấp bối cảnh ngành Hàng không đang gặp rất nhiều khó khăn trong hai năm trở lại đây.



Đưa ra các mục tiêu hết sức cụ thể để trở thành một hãng hàng không số

Với nền tảng công nghệ số tương đối vững chắc, Vietnam Airlines đã đặt ra từng mục tiêu cụ thể cho từng giai đoạn để thực hiện nhiệm vụ chuyển đổi số của Doanh nghiệp.

Trong giai đoạn 2020-2022, Vietnam Airlines đặt mục tiêu nâng cao tỉ trọng doanh số bán của hãng thông qua kênh bán

trực tuyến; cải thiện điểm DAS lên mức từ 120 điểm trở lên, thuộc nhóm Các hãng hàng không có nền công nghệ số tiên tiến; Gia nhập hệ sinh thái các sàn, ví thương mại điện tử tại Việt Nam; Kết nối với các nền tảng tìm kiếm siêu dữ liệu (metasearch); Tăng bán và đa dạng hóa các dịch vụ bổ trợ; Cá nhân hóa quá trình bán, phục vụ và nâng cao trải nghiệm khách hàng trên tất cả các điểm chạm.

Giai đoạn 2023-2024 được định hướng là năm bùng nổ và mở rộng. Vietnam Airlines đặt mục tiêu kênh bán trực tuyến thành kênh bán chủ đạo; Hoàn thiện bức tranh về hệ sinh thái thương mại điện tử; Cá nhân hóa các trải nghiệm của hành khách tại mọi điểm chạm. Hướng tới năm 2025, phát triển toàn diện kênh bán trực tuyến và tối ưu hóa các công nghệ số để mang lại hiệu quả kinh doanh cao nhất.

Đưa ra các giải pháp cụ thể để thực hiện mục tiêu đề ra

Kinh doanh trong môi trường số, các giải pháp về nền tảng, kỹ thuật số là điều vô cùng quan trọng, Vietnam Airlines đã chú trọng vào việc nâng cấp hạ tầng kỹ thuật, trang web thương mại điện tử, ứng dụng di động (mobile app) để tăng tốc độ xử lý hệ thống, tăng thêm các tiện ích khi mua vé, tăng các phương thức thanh toán trực tuyến nhằm đáp ứng tốt hơn nhu cầu mua vé máy bay của hành khách.

Hoạt động tiếp thị trên môi trường số được đẩy mạnh thông qua việc áp dụng các công cụ đo lường lượng khách truy cập vào web, ứng dụng di động, phân tích dữ liệu để hiểu được

mong muốn, nhu cầu của khách hàng từ đó vẽ ra chân dung và tiếp thị trực tiếp đến họ thông qua các công cụ số. Áp dụng các chương trình quản lý khách hàng (Business to Customer - B2C) để quản lý và tiếp thị trực tiếp thông qua việc gửi Email, Web push, App push, tin nhắn SMS, Zalo theo các dự báo về mong muốn, nhu cầu của họ tại các thời điểm khác nhau.

Song song với việc đa dạng các chương trình bán trực tuyến, Vietnam Airlines liên tiếp mở rộng kênh phân phối, chuyển từ việc chủ yếu tập trung kênh phân phối qua các phòng vé, các đại lý bán vé máy bay sang hình thức bán vé trực tuyến trên các sàn thương mại điện tử, ví thương mại điện tử của các đối tác trong nước và quốc tế để tăng khả năng tiếp cận cũng như thêm nhiều phương thức cho khách hàng khi mua vé.

Kinh doanh trong môi trường số, Vietnam Airlines đã tập trung vào việc nâng cao dịch vụ chăm sóc trực tuyến thông qua việc thành lập trung tâm chăm sóc khách hàng phục vụ 24/7 (call center), chăm sóc qua tin nhắn tự động (chatbot) và sắp tới là dịch vụ "Trợ lý ảo" áp dụng máy học và trí tuệ nhân tạo (AI) để thay thế nhân viên giao tiếp với hành khách (callbot). Với các ứng dụng và tiện ích online, khách hàng có thể tự trải nghiệm tất cả các khâu trong quá trình mua vé từ lúc đặt chỗ, xuất vé, mua hành lý, làm thủ tục lên máy bay trực tuyến và các thay đổi về vé… trên môi trường số.

Bên cạnh việc đẩy mạnh hoạt động kinh doanh chính là vận tải hàng không, Vietnam Airlines đã tiếp tục mở rộng và đa dạng hệ sinh thái trong hoạt động thương mại bằng việc mở thêm các ngành nghề kinh doanh trực tuyến trong lĩnh vực

du lịch, vận chuyển và bán hàng hóa là những ngành mà Vietnam Airlines có thể tận dụng lợi thế của một Hãng hàng không giữ vị trí số 1 tại thị trường Việt Nam.

Khó khăn, thách thức

Trong quá trình chuyển mình để trở thành một hãng Hàng không số, Vietnam Airlines cũng như bao doanh nghiệp khác đều gặp phải rất nhiều khó khăn, thách thức đòi hỏi doanh nghiệp phải nỗ lực hết mình để vượt qua. Chuyển đổi số là một quá trình lâu dài và cần có đầu tư rất lớn về tài chính để thay đổi, cải tiến về hạ tầng công nghệ số, sự đầu tư về bộ máy tổ chức, về con người để có thể nắm bắt và làm chủ quá trình chuyển đổi số. Bên cạnh đó là một rào cản rất lớn cần vượt qua đó là sự thay đổi về tư duy, nhận thức của mỗi một cá nhân trong doanh nghiệp khi phải tự thay đổi, học hỏi và vận động để đáp ứng với công nghệ mới và cách làm mới.

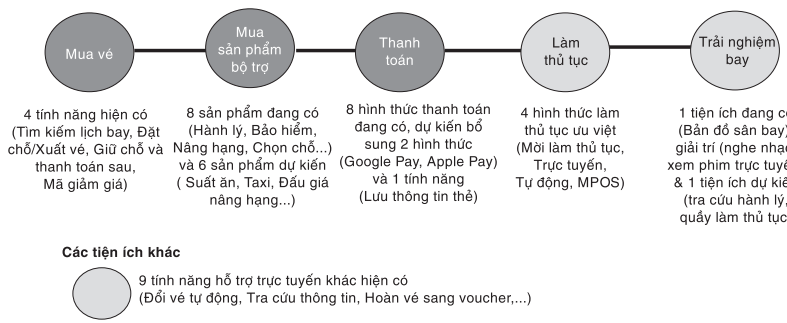
Nhìn lại quá trình chuyển đổi số của Vietnam Airlines khá ấn tượng qua các con số. Tỷ trọng bán trực tuyến đạt xấp xỉ 30% trong tổng doanh số từ hoạt động vận tải của Vietnam Airlines. Trong hai năm 2020-2021, Vietnam Airlines đã liên hệ trực tiếp và cung cấp các thông tin cần thiết đến cho khách hàng thông qua 77 triệu email, 150 triệu Web push và App push, hơn 1 triệu tin nhắn Zalo/SMS.

Khách hàng có thể mua các sản phẩm dịch vụ của Vietnam Airlines từ vé máy bay, hành lý, nâng hạng, đổi điểm thưởng… trực tuyến thông qua trang web, ứng dụng di động của

Vietnam Airlines mà không cần qua phòng vé, hay đại lý một cách dễ dàng. Hình thức thanh toán đa dạng từ tất cả các loại thẻ nội địa và quốc tế như thẻ tín dụng, thẻ ATM, các hình thức thanh toán qua ví điện tử, QR code và sắp tới sẽ phát hành thẻ Visa của Vietnam Airlines hợp tác với đối tác ngân hàng.

Đa dạng hệ sinh thái các sản phẩm, dịch vụ của Vietnam Airlines trên nền tảng số: VNAMall (trang thương mại trực tuyến bán hàng hoá), VNAmazing (trang thương mại trực tuyến bán các sản phẩm du lịch), Lotus Mall (trang đổi quà dành cho khách hội viên Bông sen vàng), Gilf Voucher (trang bán trực tuyến các dịch vụ tăng thêm cho hành khách khi đi máy bay).

Khách hàng khi sử dụng dịch vụ của Vietnam Airlines đã được chăm sóc tại tất cả các điểm mà Vietnam Airlines có thể "chạm" được tới khách hàng:



Sự quyết liệt của những người đứng đầu

Trong công cuộc chuyển đổi số của Doanh nghiệp gặp rất nhiều khó khăn, nhưng để đi đến sự thành công cần có sự quyết tâm của Ban Lãnh đạo Vietnam Airlines bằng những chỉ đạo và quyết định rất cụ thể: Thành lập Ban Chỉ đạo Chuyển đổi số của Vietnam Airlines, trong đó Chủ tịch Hội đồng Quản trị Đặng Ngọc Hòa là Trưởng ban, Tổng Giám đốc Lê Hồng Hà là Phó Trưởng ban để trực tiếp chỉ đạo công tác chuyển đổi số tại các đơn vị; Đưa nhiệm vụ chuyển đổi số thành một Nghị quyết của Đảng bộ Tổng Công ty Hàng không Việt Nam. Ngoài ra, Ban Lãnh đạo cũng triển khai việc đào tạo, phổ cập và nâng cao nhận thức về chuyển đổi số cho toàn bộ người lao động. Ban Lãnh đạo đã chỉ đạo tổ chức nhiều buổi hội thảo, mời các chuyên gia, các công ty đối tác tham gia chia sẻ những bài học thực tiễn về công tác chuyển đổi tại các doanh nghiệp. Bên cạnh việc đầu tư nguồn lực, Ban Lãnh đạo Vietnam Airlines còn chú trọng áp dụng công nghệ tiên tiến, hiện đại vào công tác bán hàng và phục vụ khách hàng trực tuyến trong bối cảnh tình hình tài chính của doanh nghiệp đang gặp rất nhiều khó khăn trong hai năm gần đây. Đây là một quyết định táo bạo và có tầm nhìn dài hạn của đội ngũ Lãnh đạo để đảm bảo giữ vững vị thế và đón đầu cho việc phục hồi thị trường hàng không trong các năm tới đây, đưa Vietnam Airlines sớm hoàn thành mục tiêu là *Hãng hàng không 5 sao - Hãng Hàng không số* trong khu vực và trên thế giới.

Thay đổi tư duy, nhận thức của mỗi người lao động trong Vietnam Airlines là yếu tố để mang đến sự thành công

Mỗi cá nhân trong doanh nghiệp đều được đào tạo để hiểu được về tầm quan trọng của công cuộc chuyển đổi số, hiểu được tầm nhìn và sứ mệnh của Vietnam Airlines là trở thành một *Hãng hàng không số*, từ đó, trong mỗi hành động, công việc của mình, mỗi người lao động đều có ý thức về việc "Chuyển đổi số cần bắt đầu từ những công việc nhỏ nhất. Đó chính là những mảnh ghép trong một bức tranh chuyển đổi số chung của doanh nghiệp.".

LỜI KẾT

Chuyển đổi số đã gõ cửa tất cả các quốc gia. Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính đã từng nói "Chuyển đổi số là xu thế tất yếu của thế giới, là đòi hỏi khách quan của sự phát triển. Chúng ta không thể không làm, không thể đứng ngoài cuộc". Với tinh thần đó, chuyển đổi số quốc gia ở Việt Nam trong thời gian qua đã có những bước tiến và sự trưởng thành đột phá trên cả ba trụ cột là chính phủ số, kinh tế số và xã hội số. 21 câu chuyện số trong cuốn sách đã phần nào nói lên được những nỗ lực và thành quả chuyển đổi số tại Việt Nam. Tuy nhiên, còn rất nhiều các câu chuyện chuyển đổi số được các cơ quan trung ương, địa phương và các doanh nghiệp triển khai thành công mà trong khuôn khổ cuốn sách không thể kể hết được.

Chuyển đổi số là quá trình thay đổi dựa trên sự sáng tạo và vì thế nó nên là quá trình không ngừng chia sẻ và học hỏi. Có một cách làm hiệu quả và hạn chế được rủi ro trước khi quyết định triển khai chuyển đổi số là chia sẻ và học hỏi kinh nghiệm của các nơi khác để rút ra bài học kinh nghiệm và áp dụng cho địa phương, tổ chức và doanh nghiệp của mình. Một việc khó ở nơi này có khi đã được giải quyết, hoặc đã có ý tưởng để giải quyết ở một nơi khác. Nếu chúng ta kể,

chia sẻ câu chuyện chuyển đổi số, cả những bài học thành công và thất bại, ra ngoài, biết đâu chúng ta sẽ giúp được nơi khác đang gặp khó trong cùng một vấn đề.

Nhìn trên bình diện rộng hơn, chúng tôi có mong muốn đến một ngày không xa, mỗi người trong chúng ta đều có thể nói về chuyển đổi số bằng chính những hình ảnh, câu chuyện thành công của Việt Nam thay vì phải vay mượn, trích dẫn từ nước ngoài và xa hơn nữa là có thể trình bày với thế giới về chuyển đổi số bằng chính những lý thuyết do người Việt Nam tạo nên từ những bài học thực tiễn của chính chúng ta.

Cuốn sách này hoàn thành được nhờ sự đóng góp của rất nhiều tập thể và cá nhân. Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng là người đề ra chủ trương xây dựng cuốn sách, Thứ trưởng Nguyễn Huy Dũng là người trực tiếp chỉ đạo, hướng dẫn và truyền cảm hứng cho nhóm biên soạn, xuất bản sách. Nhóm biên soạn là các cán bộ của Vụ Hợp tác quốc tế và Cục tin học hóa, Bộ Thông tin và Truyền thông. Cuốn sách chắc chắn không thể hoàn thành nếu không có sự tham gia tích cực của các tác giả - những người viết ra các câu chuyện và cũng là người trực tiếp triển khai các chương trình, dự án chuyển đổi số trong chính câu chuyện đó.

Đồng thời cũng ghi nhận sự tham gia tích cực của công ty VTC Digicom trong việc thiết kế trang bìa và Nhà Xuất bản Thông in và Truyền thông trong việc biên tập và xuất bản sách.

Xin trân trọng cảm ơn./.

CÂU CHUYỆN CHUYỂN ĐỔI SỐ 2021

Chịu trách nhiệm xuất bản, nội dung
Giám đốc - Tổng Biên tập: **Trần Chí Đạt**

Chịu trách nhiệm bản thảo
Phó Giám đốc - Phó Tổng Biên tập: **Ngô Thị Mỹ Hạnh**

Biên tập:	Nguyễn Long Biên Nguyễn Thị Lê Trương Minh Đức
Trình bày sách:	Nguyễn Văn Hùng
Sửa bản in:	Trương Minh Đức
Thiết kế bìa:	Nguyễn Thị Anh

NHÀ XUẤT BẢN THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

www.nxbthongtintruyenthong.vn; book365.vn, ebook365.vn

Trụ sở: Tầng 6, Tòa nhà Cục Tần số vô tuyến điện - 115 Trần Duy Hưng, quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội

ĐT Biên tập: 024.35772143/41 ĐT Phát hành: 024.35772138/40

E-mail: nxb.tttt@mic.gov.vn Fax: 024.35579858

Chi nhánh TP. Hồ Chí Minh:

211 đường Nguyễn Gia Trí, P25, quận Bình Thạnh, TP. Hồ Chí Minh

Điện thoại: 028.35127750 Fax: 028.35127751

Chi nhánh tại miền Trung - Tây Nguyên:

Số 42 Trần Quốc Toản, Quận Hải Châu, TP. Đà Nẵng

Số 46 Y Jút, Phường Thống Nhất, TP. Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk

Điện thoại: 0236.3897467/0262.3808088 Fax: 0236.3843359

Số xác nhận đăng ký xuất bản: 1002-2022/CXBIPH/2-32/TTTT
Số quyết định xuất bản: 64/QĐ-NXBTTTT ngày 07 tháng 4 năm 2022
Nộp lưu chiểu quý: II/2022 Mã ISBN: 978-604-80-6250-7

CÂU CHUYỆN
CHUYỂN ĐỔI SỐ
2021

ISBN: 978-604-80-6250-7

SÁCH KHÔNG BÁN